**Содержание**

Введение

Характеристика эпохи Средневековья

Зарождение Европейской медицины и фармации

Центры Средневековой медицины

Влияние алхимии на развитие фармации

Характеристика эпохи Возрождения

Становление аптечного дела в Западной Европе

Оформление фармации в систему научного знания

Этапы развития фармацевтической промышленности

Заключение

**аптечное дело медицина фармация**

**Введение**

Целью данной работы является рассмотрение изменения социального статуса аптекарей под влиянием различных научных открытий и исторических событий в Западной Европе в период с 12 по 17 вв.

В процессе написания работы была предпринята попытка дать характеристику исторических эпох, с рассмотрением господствующей философии и мировоззрения каждой из них, с целью более полного объяснения основных направлений развития медицины и фармации, без чего невозможно судить о статусе и роли в обществе представителей этих наук.

**Характеристика эпохи Средневековья**

Вторая половина 5 века н. э. \_ падение Западной Римской империи (476 г.) это историческая грань между изжившим себя рабовладельческим строем и появившимся ему на смену феодализмом. Этот период является наиболее важным в развитии фармации как науки.

Эпоха феодальных отношений охватывает довольно длительный период, 12- 13 веков. Феодальный строй в Западной Европе включает в себя три стадии.

Раннее Средневековье ( с 5 по 10- 11 вв.) следовало непосредственно за падением рабовладельческого строя в Риме и вторжением варваров. Переход от античного мира к Средневековью в Западной Европе был связан с экономическим и культурным упадком. В Раннем Средневековье преобладало Натуральное хозяйство.

В Развитом ( Классическом) Средневековье (с 11 по 15 вв.) с ростом производительных сил города становились центрами ремесла и торговли. Ремесленники объединялись в цехи, крепли товарно-денежные отношения. Торговля развивалась и росла как внутри отдельной страны, так и между странами.

Духовная культура Средневековья находилась под гнетом , утверждавшей божественную неизменяемость существующего классового порядка. В 10-13 вв. доминирующей формой философии Западной Европе становится схоластика. Она исходила из положения, что все возможные звания уже даны либо в писании, либо в трудах отцов христианской церкви. Очень удобной для богословов- схоластов я вилась философия Аристотеля, которая была изменена и поставлена на службу и укрепление а авторитета церкви. Сам Аристотель был канонизирован и назван предтечей Христа в объяснении природы.

**Зарождение Европейской медицины и фармации**

Медицина и фармация Европы зародилась в монастырях, основателем которых на Западе стал Бенедикт Нурсийский – ученик Василия Кесарийского. При монастырях стали возникать больницы, а , как следствие, медицинские школы. Первые аптекарские сады (огороды) в Европе возникли при монастырях. В них выращивали травянистые лекарственные и декоративные растения. Сады имели небольшие размеры и простую геометрическую форму. Часто две крестообразно пересекающиеся дорожки делили его на четыре части, в центре пересечения высаживался куст роз, сооружался колодец или фонтан либо небольшой водоем для водных растений и поливки. Грядки формировали в виде высоких призм, откосы которых укрепляли дерном, плетнями из лозы или жердями. Растения высаживались по сортам на маленьких квадратных грядках, в линейном порядке. Некоторые монастырские сады оформлялись беседками, невысокими стенами для отделения одного участка от другого. Позднее появились сады-лабиринты. Первоначально лабиринт представлял собой узор, вписанный в круг или шестиугольник и сложными путями подводивший к центру. Дорожки разделялись стенами стриженой изгороди. Садам монастырского типа были присущи уединенность, созерцательность, тишина, утилитарность. Особым вниманием монахов пользовались растения, способные не только лечить, но и повышать тонус организма, например, дягиль (из него делали тонизирующие напитки). Кроме лекарственных растений, в садах выращивали фруктовые и овощные культуры. В аптекарском огороде имелись также растения, из которых получали краски, использовавшиеся для оформления рукописей. Среди монастырских садов особенно славился сад Сент-Галле (Франция). Начиная с XIV в., монастырские аптекарские сады в Европе превращаются в медицинские. Последние имели не только узкопрактическое значение. Они положили начало работам по первичной интродукции, сбору, описанию и систематизации растений.Лекарственные и ароматические травы выращивались также при феодальных замках. Первые использовались в медицинских целях, с помощью вторых перебивали дурные запахи, преобладавшие в замках вследствие антисанитарных условий.Первым ботаническим садом, созданным на научной основе, считается сад итальянского города Пиза. Его основателем был Лука Гини - профессор медицины местного университета. В 1543 г. он и его ученики собрали в Итальянских Альпах лекарственные растения и впервые высадили их около университета. На протяжении многих столетий растения этого сада использовались для лечения больных и обучения студентов. В XVI-XVII вв. ботанические сады возникли во Франции, Германии, Нидерландах, Англии, Швеции и в других странах. В это время ботанические сады теряют чисто медицинский характер, их задачей становится также сбор местных и иноземных растений (иногда с целью интродукции и акклиматизации), описание и систематизация. Например, Ботанический сад Парижа Жардин де Плант, первоначально создававшийся как сад лекарственных растений, превратился в одну из крупнейших в мире экспозиций мировой флоры, частью которой являются лекарственные растения. Аналогична история Королевского ботанического сада в Эдинбурге - одного из лучших в мире.

В 7 веке возникает монастырская медицинская школа в Париже, в 8 веке- в Монпелье. В основу их преподавания и лечения была положена система Галена.

В период Классического Средневековья ( 12 – 15 вв.) в городах стал возрождаться древнеримский институт городских врачей, которых называли городскими физиками. В связи с частыми развитиями эпидемий издавались ререгламенты против заноса и распространения болезней . Средневековый мир находился на грани вечного голода, недоедающий и употребляющий скверную пищу...Отсюда брала начало череда эпидемий, вызываемых потреблением непригодных в пищу продуктов. В первую очередь это наиболее впечатляющая эпидемия **«горячки»** (mal des ardents), которую вызывала спорынья (возможно, также и другие злаки); эта бо лезнь появилась в Европе в конце Х в.Как рассказывает хронист Сигеберт Жамблузский, 1090 г. «был годом эпидемии, особенно в Западной Лотарингии. Многие гнили заживо под действием «священного огня», который пожирал их нутро, а сожженные члены становились черными, как уголь. Люди умирали жалкой смертью, а те, кого она пощадила, были обречены на еще более жалкую жизнь с ампутированными руками и ногами, от которых исходило зловоние».Под 1109 г. многие хронисты отмечают, что «огненная чума», «pestilentia ignearia», «вновь пожирает людскую плоть». В 1235 г., согласно Винценту из Бове, «великий голод царил во Франции, особенно в Аквитании, так что люди, словно животные, ели полевую траву. В Пуату цена сетье зерна поднялась до ста су. И была сильная эпидемия: «священный огонь» пожирал бедняков в таком большом числе, что церковь Сен-Мэксен была полна больными».

Горячечная болезнь лежала в основе появления особого культа, который привел к основанию нового монашеского ордена. Движение отшельничества XI в. ввело, как мы видели, почитание св. Антония. Отшельники Дофине заявили в 1070 г., что они якобы получили из Константинополя мощи святого анахорета. В Дофине тогда свирепствовала «горячка». Возникло убеждение, что мощи св. Антония могут ее излечить, и «священный огонь» был назван **«антоновым»**.Аббатство, в котором хранились мощи, стало называться Сент-Антуан-ан-Вьеннуа и расплодило свои филиалы вплоть до Венгрии и Святой земли. Антониты (или антонины) принимали в своих аббатствах-госпиталях больных, и их большой госпиталь в Сент-Антуан-ан-Вьеннуа получил название госпиталя «увечных». Их парижский монастырь дал имя знаменитому Сент-Антуанскому предместью.Реформатором (если не основателем) этого ордена был знаменитый проповедник Фульк из Нейи, который начал с того, что метал громы и молнии против ростовщиков, скупающих продовольствие в голодное время, а кончил проповедью крестового похода.Примечательно, что фанатичными участниками Первого крестового похода 1096 г. были бедные крестьяне из районов, наиболее сильно пострадавших в 1094 г. от эпидемии «священного огня» и других бедствий, - Германии, рейнских областей и восточной Франции.

Появление на Западе спорыньи, частый голод и горячка, вызывающие конвульсии и галлюцинации, деятельность антонитов, рвение участников народного крестового похода - здесь целый комплекс, где средневековый мир предстает в тесном переплетении своих физических, экономических и социальных бед с самыми неистовыми и одновременно одухотворенными реакциями. Изучая характер питания и роль чуда в средневековой медицине и духовной жизни, мы каждый раз вновь обнаруживаем эти сплетения невзгод, необузданности и высоких порывов, из которых складывалось своеобразие средневекового христианства в глубине его народных слоев. Ибо средневековый мир, даже оставляя в стороне периоды чрезвычайных бедствий, был обречен в целом на множество болезней, которые объединяли физические несчастья с экономическими трудностями, а также с расстройствами психики и поведения.

Плохое питание и жалкое состояние медицины, которая не находила себе места между рецептами знахарки и теориями ученых педантов, порождали страшные физические страдания и высокую смертность. **Средняя продолжительность жизни** была низка, даже если попытаться определить ее, не принимая в расчет ужасающую детскую смертность и частые выкидыши у женщин, которые плохо питались и были вынуждены тяжело работать. В современных индустриальных обществах средняя продолжительность жизни составляет около 70—75 лет, тогда как в средние века она никоим образом не должна была превышать 30 лет. Гильом де Сен-Патю, перечисляя свидетелей на процессе канонизации Людовика Святого, называет сорокалетнего мужчину «мужем зрелого возраста», а пятидесятилетнего - «человеком преклонных лет».

**Центры Средневековой медицины**

Центрами Средневековой медицины были университеты. В университетах Западной Европы господствовала схоластика, предполагавшая построение гипотез, теорий и ведение различных споров лишь в строгих пределах установленных христианской церковью догматов. В фармацевтической практике Средневековья находили место, наряду со средствами, добытыми медицинской практикой, и такие, применение которых основывалось на отдаленном сравнении, на указаниях алхимии, астрологии, которые редко имели достаточный эффект, а, в большей степени, действовали на воображение представителей богатых классов. Рассмотрим наиболее ранних представителей центров Западноевропейского образования ( в том числе и медицинского).

В IX веке в Италии в Салерно возникла медицинская школа - наследница античной медицины, просуществовавшая до середины XIX века. В XII веке Салернская школа сделалась знаменитым центром научной медицинской мысли всей Европы. Влияние Салернской школы на медицину средних веков было весьма значительным. Преподавателем школы Арнольдом из Виллановы был написан известный труд “Салернский кодекс здоровья” в 102 стихах, в которых упоминаются о лечебном применении 54 растений.

Непосредственным поэтическим предшественником “Салернского кодекса здоровья” была медико-ботаническая поэма “О свойствах трав”, дошедшая до нас под псевдонимом “Macer Floridis”, состоящая из 77 глав о 77 лекарственных растениях. Гигиенические, диетические рекомендации “Кодекса”, а также данные в ней характеристики лечебных свойств растений во многом соответствуют современным научным представлениям.

Университет Болоньи (Alma Mater Studiorum Universita di Bologna, UNIBO), один из самых старых непрерывно действующих предоставляющих академическую степень университетов в мире, и второй по величине университет Италии.

Это был первый университет, основанный в Западном мире (в 1088 году н.э.). Университет Болоньи получил Хартию (здесь: право на основание высшего учебного заведения в Средневековой Европе) от Фредерика I Барбароссы в 1158 году, но в 19-ом столетии, комитет историков во главе с Джиосу Кардуччи (Giosue Carducci) изучив исторические документы, сделал вывод, что Университет был основан в 1088 году, что делает этот университет возможно самым долго создающимся западным университетом (70 лет). Университет Болоньи исторически известен своими церковными курсами и курсами гражданского права.

Сорбонна – исторически это Университет Парижа (Universite de Paris). Он сначала появился во второй половине 12-ого столетия, но был в 1970 году реорганизован в 13 автономных университетов (Университет Парижа I–XIII). Университет часто упоминается как Сорбонна или Ла Сорбонна в честь университетского учреждения (College de Sorbonne) основанного приблизительно в 1257 году Робером де Сорбон, но сам университет был старше и полностью никогда не сосредотачивался непосредственно в Колледже Сорбонна. Из тринадцати текущих университетов - преемников первые четыре располагаются в историческом здании Сорбонны, и три включают название "Сорбонна" в свои официальные названия. Несмотря на административную, управленческую и исторические связи, сегодня нет единой системы Университета Парижа, которая связывает все университеты на научном уровне.

Университет Вены (Universitat Wien), общественный университет, расположенный в Вене, Австрия. Был открыт в 1365 году, это - один из самых старых университетов в Европе. Австрийцы этот университет называют - Hauptuni ("Главный Универ").

Университет был основан 12 марта 1365 года Герцогом Рудольфом IV и его братьями Альбертом III и Леопольдом III, следовательно дополнительным названием университета является - "Alma Mater Rudolphina". После Университета Карла в Праге и Ягелонского Университета в Кракове, Университет Вены - третий самый старый университет в Центральной Европе и самый старый университет в немецкоговорящем мире.

В 1365 году, Рудольф IV санкционировал открытие университета в Вене, взяв за основу Парижский Университет (Сорбонну). Однако, Папа Римский Урбан V не ратифицировал основание учебного заведения, по-видимому из-за давления, проявленного Императором Карлом IV, который желал избежать конкуренции с Пражским Университетом. Одобрение было, наконец, получено от Папы Римского в 1384 году, и Венскому Университету предоставили статус полного университета (включая факультет богословия). В 1385 году открылось первое университетское здание.

Позднее Средневековье ( конец 15- вторая половина 17 века) характеризуется новыми чертами, отличающими его от предшествующих. Развитие ремесла и торговли вызвало появление мануфактуры – кооперированные в крупные объединении предприятия, основанные на ручной ремесленной технике с элементами разделения труда. Рост производства толкал на поиски новых рынков, на приобретение и расширение колоний. С этим связана полоса далеких путешествий и крупных географических открытий, которые оказали исключительное влияние на все дальнейшее политическое, экономическое и культурное развитие Европы. Эти открытия способствовали обогащению лекарственного каталога ранее неизвестными растениями. С юга и востока Азии в Европу вместе с пряностями попадали опий, камфара, смолы и камеди, и другие лекарственные вещества, из Америки- хинную кору, корни ялапы, плоды и листья кока, какао, ипекакуаны.

Значительное влияние на фармацию Западной Европы оказала алхимия. Именно на Западе она становится вполне самостоятельной, делом с собственными целями и теорией. Наиболее широко она была распространена в Испании, Италии, Франции, Германии, Англии. Это были бескорыстные поиски алхимиков, убежденных в возможности путем химических операций найти философский камень. Из числа выдающихся личностей этого периода можно назвать Раймонда Луллия, Арнольдо де Вилланова (1235-1311 гг.) и его труд “ о ядах”, Альберта Великого, Фрабона Вентуру, (1214-1274 гг., установившего факт растворения серебра в азотной кислоте и золота в царской водке), Роджера Бэкона, Василия Валентина (открывшего соляную кислоту, хлористое железо, хлористую сурьму и другие соединения сурьмы, и др.). Но было и немалое число Алхимиков- фальсификаторов. Уже во времена Данте они приобрели дурную славу. Об этом можно судить потому, что в первой части “Божественной комедии” появляются два фальсификатора металлов.

**Влияние алхимии на развитие фармации**

Алхимики искали философский камень не только для того, чтобы с его помощью добывать золото, они верили, что он так же является панацеей от всех болезней, и дает бессмертие. Вера в панацею послужила причиной поддержки алхимиков сильными мира сего. Параллельно шел процесс накопления знаний о реальных лечебных свойствах самых различных веществ- от минеральных солей до вытяжек из растений или тканей животных. Накопителями этих знаний были многочисленные аптекари. Однако практические знания фармацевтов были сдобрены мистическими объяснениями действия лекарств, заимствованными из описаний алхимиков. Поэтому не вызывает удивления, что средневековая аптека торговала такими веществами, как череп мертвого, но не погребенного человека, сало змеи, свиньи, помет козы, собаки, павлина, голубя.

Заслугой западной алхимии явилось значительное расширение знаний в области теоретической и прикладной химии. Кроме водяной бани были созданы аппараты для выпаривания, нагревания, кристаллизации. Производя манипуляции с веществами, воздействуя на них различными способами с цель получения сокровенной квинтэссенции, алхимики непроизвольно начали изучать зависимость свойств вещества от их состава.

**Характеристика эпохи Возрождения**

Возрождение - эпоха в истории культуры и искусства, отразившая начало перехода от феодализма к капитализму. В классических формах Возрождение сложилось в Западной Европе, прежде всего в Италии, однако аналогичные процессы протекали в Восточной Европе и в Азии. В каждой стране данный тип культуры имел свои особенности, связанные с ее этническими характеристиками, специфическими традициями, влиянием других национальных культур. Возрождение связано с процессом формирования светской культуры, гуманистического сознания. В сходных условиях развивались сходные процессы в искусстве, философии, науке, морали, социальной психологии и идеологии. Итальянские гуманисты XV века ориентировались на возрождение античной культуры, мировоззренческие и эстетические принципы которой были признаны идеалом, достойным подражания. В других странах такой ориентации на античное наследие могло не быть, но сущность процесса освобождения человека и утверждения силы, разумности, красоты, свободы личности, единства человека и природы свойственны всем культурам ренессансного типа. В развитии культуры Возрождения различают следующие этапы: Раннее Возрождение, представителями которого были Петрарка, Боккаччо, Донателло, Боттичелли, Джотто и др.; Высокое Возрождение, представленное Леонардо да Винчи, Микеланджело, Рафаэлем, Франсуа Рабле, и Позднее Возрождение, когда обнаруживается кризис гуманизма (Шекспир, Сервантес). Главная особенность Возрождения - целостность и разносторонность в понимании человека, жизни и культуры. Резкое возрастание авторитета искусства не вело к его противопоставлению науке и ремеслу, а осознавалось как равноценность и равноправность различных форм человеческой деятельности. В эту эпоху высокого уровня достигли прикладные искусства и архитектура, соединившие художественное творчество с техническим конструированием и ремеслом. Особенность искусства Возрождения в том, что оно носит ярко выраженный демократический и реалистический характер, в центре его стоят человек и природа. Художники достигают широкого охвата действительности и умеют правдиво отобразить основные тенденции своего времени. Они ищут наиболее эффективные средства и способы для воспроизведения богатства и разнообразия форм проявления реального мира. Красота, гармония, изящество рассматриваются как свойства действительного мира. В период позднего Возрождения многие его нормы изменились, обнаружились черты кризиса. В Западной Европе это сказалось в возникновении академизма и маньеризма в изобразительном искусстве, в наступлении религиозности и мистицизма на светскую и гуманистическую культуру. Обозначился разрыв между искусством и наукой, красотой и пользой, между духовной и физической жизнью человека. Гуманизм позднего Возрождения обогатился сознанием противоречивости жизни, трагическим мироощущением, что проявилось в творчестве крупнейших его представителей - Шекспира, Микеланджело. Эпоха Возрождения имела огромное положительное значение в истории мировой культуры. В искусстве Возрождения воплотился идеал гармонического и свободного человеческого бытия, питавший его культуру.

**Становление аптечного дела в Западной Европе**

Фармация - от латинского "pharma" - лекарство, т. е. фармация - это наука о лекарствах. Слово "Apotheca" имеет греческое происхождение. Его первоначальное значение - специализированный либо общий магазин или склад. Однако с течением времени смысловая нагрузка менялась, и теперь это слово во всех языках обозначает учреждение здравоохранения, аптеку в современном понимании. Фармация зародилась в те давние времена, когда человек начал искать средства для исцеления своих недугов. Первое упоминание об аптеке (apotheca) как о месте хранения лекарств, мы встречаем у Гиппократа (400 лет до н. э.). Клавдий Галлен (131-207 г. н. э.) говорит об аптеке (officina) как о месте не только хранения, но и изготовления лекарственных снадобий. Первые аптеки в Европе появились в 1100 году н. э. В монастырях. Монахи готовили лекарственные средства и бесплатно отпускали их нуждающимся. В то же время впервые появились рецепты, которые начинались со слов "Cum Deo!" (С Богом!). Только спустя 100 лет в Венеции, благодаря развитию Солернской врачебной школы, стали открываться первые городские аптеки. Специалистов для них готовили распространенным в то время практическим методом, по схеме ученик-подмастерье-мастер. Прохождение этой цепочки занимало от 10 до 15 лет в зависимости от усердия и способностей обучаемого. Вплоть до конца XI столетия в Европе не было аптек как неких торговых учреждений, где можно было бы купить или заказать нужное средство. Люди создавали свои собственные "препараты", собирая и обрабатывая для этой цели растения, минералы и прочие ингредиенты. При этом найти одинаковое средство у двух разных "специалистов" было по понятным причинам невозможно: каждый из них занимался изготовлением снадобий в меру своих представлений и предпочтений. Самыми прогрессивными с точки зрения методического и системного подходов в то время были монахи, работавшие в лабораториях и школах при монастырях. По крайней мере, именно там сохранились самые ранние источники, представлявшие собой не что иное, как сборники фармакопейных статей на препараты и лекарственные растения, собранные и изученные монастырскими учеными. В этих манускриптах подробно описывается методика сбора и выращивания растений, способы их обработки и рекомендации по применению в терапевтических целях. Фактически можно говорить о том, что европейская фармацевтическая школа своим существованием обязана этим безвестным фармацевтам в монашеских рясах… Монашеские школы, в которых "аптекарь" был терапевтом, хирургом, фармацевтом и профессором в одном лице, оказались не в состоянии угнаться за научными возможностями общедоступных университетов в Болонье, Париже, Оксфорде, Саламанке, Праге, Гейдельберге и других европейских городах, пик расцвета которых пришелся на середину XIII столетия. Весьма популярная в то время арабская фармацевтическая школа, включавшая сотни различных лекарственных средств и методик их применения, активно изучается как докторами, так и студентами в университетах Италии и Франции. В аптеках приверженцы арабской школы повсеместно предлагают составленные в соответствии с мавританскими и персидскими рукописями всякого рода, вида и вкуса "aromatarii", "confectionarii" и "stationarii, то есть нюхательные соли, пилюли и порошки. В XV веке н. э. впервые появляется термин "провизор" - от латинского provisor - предвидящий, предчувствующий, предугадывающий, что говорит о важной роли провизора в процессе лечения. Врач ставит диагноз, а провизор предвидит направление болезни и при помощи лекарств предопределяет, корректирует ее течение и дальнейшее развитие.В 1581 году в Испании выпускается первая полноценная фармакопея - свод правил приготовления лекарств.

Характерной особенностью аптеки с самого начала возникновения во все времена и во всех странах было ее особое положение среди других торговых предприятий и промыслов. Ее учреждение как некоего самостоятельного подразделения, ее сфера деятельности, цели, задачи, правила функционирования, квалификация фармацевтов, хранение и отпуск лекарств, цены на них – все это регламентировалось особыми уставами, имеющими силу закона. Ведь в числе лекарств были и ядовитые вещества, требующие повышенной осторожности – и при хранении их, и при отпуске.

Наиболее известен в этом плане один из декретов Фридриха II Штауфена (1194-1250), короля Южной Италии (точнее, Сицилии), который также являлся германским королем и императором “Священной Римской империи”. Декрет издан в 1224 году и знаменателем тем, что узаконил правило, сегодня оно является чем-то само собою разумеющимся. Декрет нормировал деятельность аптеки и, что очень важно, впервые разграничил функции врача и аптекаря. Все просто: врачам запрещалось готовить и продавать лекарства, а аптекарям – лечить больных, то есть каждый должен заниматься своим делом.

Таким образом, первыми правовыми актами, регламентирующими фармацевтическую деятельность, явились Арльский статут (1170) и отдельные разделы Статута Фридриха II Гогенштауфена (1231–1240). Эти документы, а также другие, в основу которых легли эти Статуты, существенно повлияли на развитие профессии аптекарей. Основным в них было закрепление своеобразной системы контроля за деятельностью аптекарей и врачей с полным разделением этих профессий. Это был первый случай установления контроля за профессиональной деятельностью. Ничего подобного не было в других химических профессиях (их деятельность регламентировалась лишь как цеховая). Сложилась парадоксальная ситуация – как раз в то время, когда лаборатории аптек превратились в центры развития химии как науки, аптекари были практически лишены возможности сохранять свою деятельность в тайне. Это привело к трансформации идеалов значительно раньше, чем возникла иатрохимия. В недрах аптекарских лабораторий расцвела идея о панацее как разновидности магистерия. Однако плодотворным оказалось развитие не этой идеи, а пути к химическому эксперименту, основанному на аптекарской (не алхимической) рецептурной традиции. Эта традиция была заложена работами по кодификации деятельности фармацевтов – появлением фармакопей. В рамках этого процесса в области фармации уже в XII в. Николаем Препозитом Салернитанским была введена система аптекарских мер и весов, причем на основе уникального «социального», а не естественнонаучного эксперимента. Создание фармакопеи было законодательным закреплением рецептурной традиции, причем в то самое время, когда в алхимии и иатрохимии процветал герметизм, стремление зашифровать «тайные методы».

В Европе в средние века уровень медицинских знаний был невысок. Аптеки в Европе в это время создавались по арабскому образцу и импортировали восточные лекарственные растения. С XV века, после великих географических открытий, арсенал лечебных средств пополнился растениями, вывезенными из Америки.

В период позднего Средневековья в теории траволечения появляется особое учение о так называемой сигнатуре, то есть о признаках, по которым можно судить о пригодности данного растения в качестве лекарственного. Последователи этого учения (напр. Парацельс 1493-1541 гг.) полагали, что исходной точкой для отыскания лекарственных средств является форма как растения в целом, так и отдельных его частей. Например, по форме листьев печеночницы, напоминающей форму человеческой печени, предполагали, что это растение является целебным против болезней печени. Сигнатуристы способствовали накоплению морфолого-систематических сведений, развертыванию исследований по изучению химического состава лекарственных растений. Огромный вклад по вовлечению в народную медицину лекарственных растений внесли монахи, для которых, где бы они не находились, в кельях или монастырях, дикоросы зачастую были и одним из источников питания и бесспорно главным источником лекарственных средств. Особым вниманием монахов пользовались растения, способные не только лечить, но и повышать тонус организма. Такую способность, например, монахи давно открыли в дягиле и включили это растение в секретную рецептуру приготовления из него ряда напитков, которыми всегда славились монахи всего мира.

**Оформление фармации в систему научного знания**

Прошло достаточно много времени, пока обучение будущих фармацевтов основам профессии стало отдельной специальностью и потребовало создания специализированных лечебных учреждений. В них студенты изучали все известные на тот момент способы получения и обработки лекарственных средств, а также свойства химических элементов и соединений, необходимых для получения того или иного препарата. По всей Европе открывались десятки и сотни частных школ и "политехникумов", руководителями и владельцами которых нередко становились авторитетные аптекари.

Первые учебные заведения, готовящие провизоров, были открыты в Монпелье (юг Франции), Падуе, Барселоне (Испания) в середине XVI века. В это же время в Падуе создается ботанический сад с огромной коллекцией лекарственных растений, положивший основу для преподавания в Падуанском университете фармакогнозии - науки о лекарственных растениях. Наиболее полные и регламентированные "методические рекомендации" по созданию аптек и тому, что мы сегодня называем "фармацевтическим менеджментом", были созданы в конце XVII - начале XIX вв. В этот же период основываются и общественные ассоциации фармацевтов - "Obercollegium Medicum et Sanitatis" в Берлине в 1796-м, "Societe libre des Pharmacients" в Париже и "Королевская аптекарская школа" в Лондоне в 1842 г. К середине XIX века медицина и производство лекарственных средств начинают понемногу выделяться в отдельные направления. Для фармацевтов создаются специальные кафедры в университетах, в разных странах и городах формируются специальные своды законов и правил, регулирующие как их профессиональную подготовку, так и практическую деятельность. Обучение будущих аптекарей в университетах впервые практикуется во Франции и Англии в начале XIX столетия. Первоначально основной упор делался на приобретение знаний и практических навыков в производстве и использовании лекарств. Однако, постепенно курсы начали включать все больше теоретических дисциплин. Это было связано с тем, что на протяжении последующих десятилетий аптеки постепенно утрачивали производственные функции и все более концентрировались на продаже медикаментов и консультировании пациентов."Ученые врачи" получали образование в университетах или медицинских школах. Врач должен был уметь ставить диагноз больному, основываясь на данных осмотра и исследовании мочи и пульса. Считается, что главными методами лечения были кровопускание и очищение желудка. Но средневековые врачи с успехом применяли и медикаментозное лечение. Были известны целебные свойства различных металлов, минералов, а главное - лекарственных трав. В трактате Одо из Мена "О свойствах трав" (XI в.) упоминается более 100 целебных растений, среди которых полынь, крапива, чеснок, можжевельник, мята, чистотел и другие. Из трав и минералов, при тщательном соблюдении пропорций, составлялись лекарства. При этом количество компонентов, входящих в то или иное снадобье, могло доходить до нескольких десятков - чем больше целебных средств использовалось, тем действеннее должно было быть снадобье.Из всех отраслей медицины наибольших успехов достигла хирургия. Потребность в хирургах была очень велика из-за многочисленных войн, ибо никто другой не занимался лечением ранений, переломов и ушибов, ампутацией конечностей и проч. Врачи избегали даже делать кровопускания, а бакалавры медицины давали обещания, что не будут производить хирургических операций. Но хотя в хирургах очень нуждались, их правовое положение оставалось незавидным. Хирурги образовывали отдельную корпорацию, стоявшую значительно ниже, чем группа ученых врачей.

Среди хирургов были странствующие врачи (зубодергатели, камне- и грыжесечцы и т.д.). Они разъезжали по ярмаркам и проводили операции прямо на площадях, оставляя затем больных на попечение Родственников. Такие хирурги излечивали, в частности, кожные болезни, наружные повреждения и опухоли.

На протяжении всего средневековья хирурги боролись за равноправие с учеными врачами. В некоторых странах они добились значительных успехов. Так было во Франции, где рано образовалось замкнутое сословие хирургов, а в 1260 г. была основана коллегия св. Косьмы. Вступить в нее было и трудно, и почетно. Для этого хирурги должны были знать латинский язык, прослушать в университете курс философии и медицины, два года заниматься хирургией и получить степень магистра. Такие хирурги высшего ранга (chirurgiens de robe longue), получавшие столь же солидное образование, что и ученые врачи, имели определенные привилегии и пользовались большим уважением. Но медицинской практикой занимались отнюдь не только те, кто имел университетский диплом.

Во многих библиографических источниках период между первой половиной XVIII в. и первой половиной XIX в. именуется «золотым веком аптекарства». Никогда — ни в эпоху средневековья, ни после указанного периода — фармация не развивалась такими быстрыми темпами. Аптеки того времени были центрами научных исследований, выдающиеся фармацевты не только изобрели немало новых снадобий, но и сделали ценные открытия в области химии и пищевой промышленности.Польский аптекарь-ученый Шимон Фабиан (1802–1885 гг.) в своем трехтомном учебнике «Фармация», написанном совместно с Т. Гейнрихом и изданном в 1835 году, так трактует понятие фармация: «Фармация, так называемая аптекарская наука, имеет цель познания, собирания, «перепрятывания» сырых снадобий всех царств природы, а также перерабатывает их, поэтому можно разделить ее на науку, работающую над распознаванием сырых снадобий, так называемую фармакологию, и на науку, которая занимается их переработкой, так называемую действующую фармацию».Развитие действующей фармации в Европе в XVIII–XIX вв. связано прежде всего с выдающимися открытиями в химии.Аптекарей интересовала деятельность Парацельса (1493–1541 гг.), который получал препараты вследствие химической переработки. Этим объясняется широкое применение в аптеках XVIII в. методов и оснащения лабораторий бывших алхимиков.В то время выдающиеся аптекари открывали новые химические соединения, при этом создавали новые снадобья, а выдающиеся химики, хотя и считали химию самостоятельной наукой, объединяли свои химические исследования с аптечной практикой.Такая тесная взаимосвязь химии и фармации объясняется и экономическими причинами. В аптечные лаборатории поступало немало заказов на изготовление химических веществ для потребностей промышленности: заказы на различные красители, лаки, компоненты косметических средств и пищевых продуктов. Выполняя эти заказы, ученые-аптекари усовершенствовали технологию и методы химической переработки, изобретали более точную аппаратуру для своих исследований. Поэтому шаг в развитии химико-фармацевтических технологий стал важным фактором развития науки о лекарствах.

С давних времен аптекарство имело цеховой характер и было в той или иной мере подчинено врачам. Однако в XVIII в. в Европе оно начало выходить из-под этой опеки, а со временем — преобразовалось в свободную профессию. Примитивное цеховое образование постепенно заменялось университетским. Во второй половине XVIII в. во многих университетах Европы были открыты кафедры фармации, а также созданы научно-фармацевтические товарищества и журналы.

**Этапы развития фармацевтической промышленности**

Позднее средневековье было наполнено ожесточенной борьбой за монопольное право заниматься весьма прибыльным аптечным делом, в которой конкурирующие стороны стремились привлечь на свою сторону официальные власти, не гнушались доносами, организацией «накатов» и другими вполне современными средствами. И уже тогда неполнота и противоречивость «нормативно-правовых актов» давали возможность находить лазейки в запретах:

«Повелением Людовика XII в июне 1514 г. произошло разделение бакалейщиков от аптекарей. Согласно этому повелению аптекари могли быть и бакалейными торговцами, но бакалейщики уже не могли быть аптекарями. Впрочем, неясность выражений в этом приказе способствовала возникновению оживленной борьбы между обеими корпорациями в видах решения вопроса, где оканчивается продажа медикаментов и где она начинается. В 1655 г. аптекарям запретили быть бакалейщиками. Эти пререкания еще не закончились, как уже возникли новые, и на этот раз уже с врачами, которые хотели подчинить аптекарей своим правилам».

Впрочем, аптекари далеко не всегда были страдательной стороной: классический пример тому — судьба изобретателя гомеопатии, немецкого врача Ганеманна, на которого аптекари организовывали «наезды» тогдашних контрольно-разрешительных органов не за гомеопатию как таковую, а за то, что он сам изготовлял лекарства:

«Когда мания смешивания вселилась во врачей, то они уже не были более в состоянии приготовлять сами сложное варево; таким образом мало-помалу возникли аптеки: в Германии в XV столетии, в Праге и Нюрнберге уже в XIII столетии. В отдаленные времена никто не думал принуждать врачей, чтобы они поручали приготовление своих лекарств в третьи руки. Между тем образовавшийся аптекарский цех добился того, что в Пруссии в конце XVII и в начале XVIII столетий врачам было запрещено самим отпускать лекарства, причем в изданном по этому поводу правительственном распоряжении был определенно высказан следующий мотив: «чтобы они (врачи) не приносили ущерба аптекарям».

К 15 веку относится появление аптечной монополии. В это время на открытие аптек давалось специальное высочайшее разрешение и при этом исключалась всякая конкуренция. К примеру, когда архиепископ в г.Галле (Германия) выдавал разрешение на открытие второй в городе аптеки, оно сопровождалось распоряжением “никогда больше во веки вечные не давать разрешения в этом городе”. В это же время впервые организуется специальное фармацевтическое образование: так, во Франции оно состояло в 4-х летнем ученичестве в аптеке, десятилетней работе в качестве помощника и ряде экзаменов. Из сказанного понятно, насколько не соответствует истине расхожее представление о средневековье как в времени глухого застоя и отсутствия какой-либо научной мысли. К началу эпохи Возрождения мир познал книгопечатание и магнитную иглу, льняную бумагу, употреблявшуюся арабами и испанскими евреями с 12 века, хлопчатую бумагу, известную с 10 века, а в 13-14 столетии уже очень распространенную, в то время как папирус со времен арабов постепенно перестал применяться даже в Египте, порох, очки, механические часы и многочисленные успехи в области математики, астрономии, механики и др. На основании огромного фактического материала, собранного алхимиками, сформировалось новое направление в медицине и химии, давшее начало современной фармации, известное под названием ятрохимия или лечебная химия.

В конце 18-начале 19 века - в эпоху французской буржуазной революции и наполеоновских походов - возникли стимулы для развития химии и фармации: бурное развитие промышленности, давление военных потребностей. Например, нужна была кожа чтобы обуть 500 000 призывников, а кожевенные заводы с их дубильными ямами не могли подготовить кожу к нужным срокам. Фуркруа изучил процесс дубления кож и открыл метод, позволяющий произвести в течении нескольких дней те операции, которые раньше требовали нескольких лет. В связи с конкурсом Французской академии на лучшее освещение Парижа Лавуазье производит опыты над освещением и горением и открывает состав воздуха и закон сохранения вещества. Военный фармацевт Кавенту во время пребывания с войском в Голландии, изготовил для солдат мыло из маслянистых отбросов и золы, разработал методы очищения воды для снижения заболеваемости в войсках. Чтобы заменить дефицитное во время войны коровье масло, фармацевт Меж-Мурье разработал производство маргарина. В это время активно создавались общества содействия промышленности и выставки для той же цели, изменились стандарты подготовки специалистов для промышленности. Возникло и фармацевтическое общество.

В последней трети 19 века стала создаваться фармацевтическая промышленность и аптеки стали превращаться в торговые учреждения по продаже в основном патентованных средств, получаемых от различных фирм. Первые заводы Боме по производству нашатыря и Пеллетье - хинина дали толчок для дальнейшего развития производств. Аптекарь Мерк в Дармштадте в 1827 году заложил основу фабричного производства морфина, наркотина, хинина, стрихнина и др. растительных продуктов. Из аптечных лабораторий образовались фирмы Шеринг (Германия), Берроус-Велком (Англия), Парк-Дэвис (Америка). Наряду с заводами, возникшими из аптек, фармацевтическая промышленность начинает развиваться при заводах анилиновокрасочной промышленности, базируясь на ее полуфабрикатах и отходах - Байер, Мейстер-Люциус и др. Преимущественному развитию этих заводов в Германии способствовала удачная война Пруссии против Австрии (1866) и Франции (1879-71), а также закон о патентах (1877), затруднивший конкуренцию иностранных предприятий с германскими заводами, особенно благодаря введению “патентованных названий”. Согласно закону, заявитель пользовался исключительным правом пользоваться придуманным им названием, хотя этот препарат мог выпускаться и другими заводами. В результате, в самой Германии “аспирин” (патентованное название) продавался в 24 раза дороже чем ацетилсалициловая кислота. Благоприятная таможенная политика также была на руку крупным фармацевтическим заводам. До первой мировой войны 1914 года Германия занимала первое место в мировой фармпромышленности, давая около 20% мирового производства медикаментов. Позже, центр мировой фармацевтической промышленности переместился в США.Фармация не могла не сделать огромных шагов используя огромные успехи химии начала 19 века. Для нее характерно появление большого количества патентованных препаратов, состав и приготовление которых авторами держались в тайне. Раскрыть состав секретных средств, выработать методы идентификации и установить чистоту препаратов - вот те вопросы, которые были поставлены перед аптекарями. И активно стала развиваться аналитическая химия. Так, фармацевт Мор стал творцом объемного анализа - его имя до сих пор носят бюретки, пипетки, весы, зажимы и краны, применяемые в аптечном анализе. Кевенн разработал анализ молока по кислотности и удельному весу : “градусы Кевенна” употребляются до сих пор. Аптекарь и профессор Антуан Боме ввел в фармацевтическую практику ареометр (1768) для определения удельного веса спирта и солевых растворов. Он же основал первую фабрику нашатыря (1770). Непосредственное приложение аналитических методов к изучению растительных материалов привело к расцвету химии растений - фитохимии. Начало было положено Шееле - открытием органических кислот и глицерина - оно показало, что действие этих кислот столь незначительно, что им вряд ли можно объяснить лекарственное действие растений.

Как видно из всего вышеизложенного собственно история фармацевтической промышленности берет свое начало в XVIII-XIX века. Тем не менее, на протяжении многих веков сама фармацевтическая промышленность может быть рассмотрена в неразрывной связи с медициной, алхимией, гомеопатией и химией.В эпоху раннего средневековья большое влияние на фармацевтическое дело имели магия, астрология и в особенности алхимия, ныне сменившиеся точными науками: физикой, астрономией и химией. В этот период белой и черной магии под фармацией подразумевалось изгнание духов лекарствами. Для аптекаря было необходимо и знание астрологии, т. е. умение предсказывать по звездам. Некоторые даже слово „фармация" производят ошибочно от слова “магия” (тайное искусство). Развитие химии у всех народов прошло фазу алхимии и как массовое течение оно возникало всюду на одном и том же этапе развития народов в период отделения города от деревни при появлении класса купцов, появлении потребности в роскоши, повышении значения денег и потребности в увеличении их источников. Появлялся заказ на увеличение добычи благородных металлов или получение их любыми другими путями.

К XVIIIв. положение аптек и социальный статус аптекарей значительно повысился. Принцип монополии аптек, который соблюдался практически повсеместно, обеспечивал высокие прибыли. Аптекари, как правило, занимали почетные места в органах городского самоуправления, особенно в странах Центральной Европы. Аптеки располагались в центрах городов, имели характерные вывески или специальные знаки, которые приобретали характер аптечных гербов, закрепляемых за аптеками специальными рескриптами. Интерьеры аптек приобрели в Европе более или менее унифицированный характер. Стены торгового зала аптеки занимали полки, открытые или застекленные, на которых размешались банки с аптечным сырьем, альбарелло, графины или бутыли. Отличительным знаком аптеки стали чучела крокодилов, подвешенные под потолком, а также экзотические предметы, вроде витого рога, якобы принадлежащего мифическому животному единорогу. Из таких рогов, как полагали, можно было изготовить чудодейственные лекарства. На самом деле эти рога принадлежали морским животным - нарвалам, неизвестным в Европе. Некоторые из аптек с оборудованными лабораториями, складами и торговыми помещениями оценивались в значительные суммы и владение ими или приобретение придавало их владельцам значительный вес в местном обществе.

**Заключение**

На основании приведенных рассмотрений можно сделать вывод о том, что статус аптекаря в разные исторические периоды был различным. На заре развития фармации, она, по сути, являлась ремеслом, которое обслуживало профессию врача и находилась в подчиненном положении относительно последней. Фармацевтическое образование, соответственно, так же было ремесленного типа, то есть происходило практически, и аттестовывалось в пределах отдельных аптекарских цехов. Изначально, в Средневековой Европе между аптекарями и врачами появилось классовое различие, поскольку врачом, в отличии от аптекаря, мог стать только дворянин. Несмотря на это, статус аптекаря был довольно высоким, что было связано, прежде всего, с той ответственностью, которую он нес за изготавливаемую продукцию. Как правило, аптекари входили в число городского управления, а их объединения в значительной степени влияли на экономику города.

В конце 18-начале 19 века - в эпоху французской буржуазной революции и наполеоновских походов - возникли стимулы для развития химии и фармации: бурное развитие промышленности, давление военных потребностей. Например, нужна была кожа чтобы обуть 500 000 призывников, а кожевенные заводы с их дубильными ямами не могли подготовить кожу к нужным срокам. Фуркруа изучил процесс дубления кож и открыл метод, позволяющий произвести в течении нескольких дней те операции, которые раньше требовали нескольких лет. В связи с конкурсом Французской академии на лучшее освещение Парижа Лавуазье производит опыты над освещением и горением и открывает состав воздуха и закон сохранения вещества. Военный фармацевт Кавенту во время пребывания с войском в Голландии, изготовил для солдат мыло из маслянистых отбросов и золы, разработал методы очищения воды для снижения заболеваемости в войсках. Чтобы заменить дефицитное во время войны коровье масло, фармацевт Меж-Мурье разработал производство маргарина. В это время активно создавались общества содействия промышленности и выставки для той же цели, изменились стандарты подготовки специалистов для промышленности. Возникло и фармацевтическое общество.В последней трети 19 века стала создаваться фармацевтическая промышленность и аптеки стали превращаться в торговые учреждения по продаже в основном патентованных средств, получаемых от различных фирм. Первые заводы Боме по производству нашатыря и Пеллетье - хинина дали толчок для дальнейшего развития производств. Аптекарь Мерк в Дармштадте в 1827 году заложил основу фабричного производства морфина, наркотина, хинина, стрихнина и др. растительных продуктов. Из аптечных лабораторий образовались фирмы Шеринг (Германия), Берроус-Велком (Англия), Парк-Дэвис (Америка).

**Список литературы**

1.Егоров В. А. , Абдулманова Е. Л. История фармации. Учебное пособие для студентов фармацевтических вузов.- Самара: ГП Перспектива; СамГМУ 2002

2.Семченко В. Ф. История фармации: Учебное пособие. Ростов нД: издательский центр “МарТ” 2003.

3.Шамин А.Н. курс лекций по истории фармации.