

## PHARMACOGNOSY

Ganieva N.R. (Republic of Uzbekistan) Email: Ganieva544@scientifictext.ru

Ganieva Noila Rafikovna – Teacher,  
DEPARTMENT OF GENERAL PROFESSIONAL SCIENCES,  
FERGHANA MEDICAL COLLEGE, FERGANA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

**Abstract:** pharmacognosy is one of the pharmaceutical sciences that comprehensively and comprehensively studies medicinal plants, medicinal raw materials of vegetable and animal origin, besides the products of their primary processing, being simultaneously a part of medicine and pharmacy. Pharmacognosy is associated with many sciences. First, it is biology and botany. The accumulated knowledge from this field of science has helped in the treatment of most human diseases. Since plant components are more safe and effective, herbal preparations are successfully used to treat: gynecological diseases - in 80% of cases; respiratory tract - in 79% of cases; Gastrointestinal tract - 70%. In addition, the acquired knowledge in the field of pharmacognosy is used in the chemical industry and biology. Some substances obtained from plants are not used directly in medicines, but serve for the synthesis of other substances that are part of pharmaceutical preparations.

**Keywords:** pharmacognosy, pharmaceutical sciences, organism, substances, vitamins, enzymes, mineral salts, microelements.

## ФАРМАКОГНОЗИЯ

Ганиева Н.Р. (Республика Узбекистан)

Ганиева Ноила Рафиковна – преподаватель,  
кафедра общих профессиональных наук,  
Ферганский медицинский колледж, г. Фергана, Республика Узбекистан

**Аннотация:** фармакогнозия - одна из фармацевтических наук, которая всесторонне и комплексно изучает лекарственные растения, лекарственное сырье растительного и животного происхождения, кроме того продукты их первичной переработки, являясь одновременно частью медицины и фармации. Фармакогнозия связана со многими науками. Прежде всего – это биология и ботаника. Накопленные знания из этой области науки помогли при лечении большинства человеческих заболеваний. Поскольку растительные компоненты являются более безопасными и действенными, препараты растительного происхождения успешно используются для лечения: гинекологических болезней - в 80% случаев; дыхательных путей - в 79% случаев; ЖКТ - 70%. Кроме того, приобретённые знания в области фармакогнозии используются в химической отрасли и биологии. Некоторые вещества, получаемые из растений, не используются напрямую в лекарственных средствах, а служат для синтеза других веществ, которые входят в состав фармацевтических препаратов.

**Ключевые слова:** фармакогнозия, фармацевтические науки, организм, вещества, витамины, ферменты, минеральные соли, микроэлементы.

Жизнедеятельность организма обеспечивается двумя процессами - ассимиляцией и диссимиляцией, в основе которых лежит обмен веществ между внутренней (клетками организма) и внешней средой. Для нормального течения обменных процессов необходимо поддерживать постоянство химического состава и физико-химических свойств внутренней среды организма (гомеостаз). Оно зависит от определенных факторов, среди которых важное место занимают биологически активные вещества, поступающие с пищей (витамины, ферменты, минеральные соли, микроэлементы и др.) и осуществляющие гармоническую взаимосвязь и взаимозависимость всех физиологических и биохимических процессов в организме. Нормализуя, регулируя все жизненные функции, биологически активные вещества оказывают также эффективное лечебное действие [1].

В состав лекарственного сырья входят различные биологически активные вещества разнообразного фармакологического действия:

Алкалоиды - органические азотсодержащие соединения, преимущественно растительного происхождения, обладающие основными свойствами. Основания алкалоидов, нерастворимые, как правило, в воде, с кислотами образуют хорошо растворимые в воде соли.

Витамины - группа органических веществ разнообразной структуры, жизненно необходимых человеку и животным для нормального обмена веществ и жизнедеятельности организма. Многие из них входят в состав ферментов или принимают участие в образовании их, активизируют или тормозят активность некоторых ферментных систем [2].

Гликозиды - органические соединения из растений, обладающие разнообразным действием. Их молекулы состоят из двух частей: сахаристой части, называемой гликоном, и несакхаристой - генина, или

агликона. Под влиянием ферментов или при кипячении с разбавленными кислотами гликозиды расщепляются. Чем больше сахаров в молекуле, тем более нестойкими являются гликозиды. Поэтому по своему гликозидному составу живые растения и лекарственное сырье могут отличаться, так как некоторые из сахаров при сушке могут отщепляться.

Гликозиды - обычно бесцветные кристаллические вещества горького вкуса, растворимые в воде, разбавленном спирте. Редко встречаются окрашенные гликозиды. Так, гликозиды, ревеня, крушины - антрагликозиды – имеют оранжевый цвет.

Антрагликозиды крушины, жостера и некоторых других растений действуют слабительно. Особую группу образуют сапонины, водные растворы которых при встряхивании образуют обильную пену. Введение их в кровь вызывает гемолиз (разрушение) эритроцитов, что губительно для организма, а попадая в желудочно-кишечный тракт, такого эффекта не вызывают, а оказывают самое разнообразное лечебное действие.

Сапонины синюхи, например, являются хорошими отхаркивающими средствами и успокаивают центральную нервную систему.

Горькие гликозиды часто называют горечами из-за их горького вкуса. Их используют в качестве средств, возбуждающих аппетит и улучшающих пищеварение. Особую группу образуют флавоноидные гликозиды, обладающие разнообразным действием.

Гликоалкалоиды - родственные гликозидам соединения, у которых генинами служат алкалоиды. Такие соединения содержатся в растениях, не имеющих близкого ботанического родства. Например, чемерица из семейства лилейных, многие растения семейства пасленовых. Так, в траве паслена дольчатого найдены гликоалкалоиды соласолин и соламаргин, которые при кипячении с кислотами отщепляют алкалоид соласодин. Последний служит источником получения прогестерона, из которого затем на предприятиях вырабатывают гормональные препараты: кортизон, гидрокортизон и многочисленные другие. Такой способ получения лекарств называют полусинтетическим.

#### *Список литературы / References*

1. *Самылина И.А., Яковлев Г.П.* Фармакогнозия: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 976 с.: ил.
2. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии. Анализ фасованной продукции (под ред. И.А.Самылиной). Москва, 2008. «МИА». 286 с.
3. *Вавилова Н.М.* Гомеопатическая фармакодинамика в 2 частях. Смоленск. Гомеопатический центр. М.: Эверест, 1994.