

# ПРОТИВООПУХОЛЕВАЯ АКТИВНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ НА ОСНОВЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА

*Холикназарова Ш.Р.*

*Андижанский Государственный Медицинский Институт*

*Ассистент кафедры «Медицинской химии»*

**Аннотация:** *Онкологические заболевания остаются одной из самых сложных и актуальных проблем современной медицины. Эта патология занимает одно из ведущих мест в общей структуре заболеваемости и является второй, после сердечно-сосудистых заболеваний, причиной смерти. Ключевые слова: винбластин, винкристин, колхицин, колхамин, подофиллин, таксол, модуляторы химических реакций.*

**Ключевые слова:** *винбластин, винкристин, колхицин, колхамин, подофиллин, таксол, модуляторы химических реакций.*

**Abstract:** *Oncological diseases remain one of the most complex and urgent problems of modern medicine. This pathology occupies one of the leading places in the overall structure of morbidity and is the second cause of death after cardiovascular diseases. Statistics give terrifying figures - every minute 2 people die from cancer in the world.*

**Key words:** *vinblastine, vincristine, colchicine, colchamine, podophyllin, taxol, chemical reaction modulators.*

Человечество видело множество страшных болезней. Чума, проказа, оспа, испанка, сибирская язва. Со многими из них современная медицина справилась. XX-XXI вв. – это время стремительного развития медицины. Можно с гордостью констатировать, что медицина сегодня действительно способна спасти от множества недугов. Однако есть такие болезни, о которых даже говорят шепотом, настолько сильный ужас они внушают. Речь сейчас идет

о такой беде, как онкологические заболевания, которые остаются и в начале нынешнего тысячелетия одной из самых сложных и актуальных проблем человечества. На это указывают палеонтологи, которые обнаружили опухолевые заболевания в костях динозавров. А они, как известно, обитали на земле много миллионов лет назад. Упоминания о раке встречаются в древнеегипетском папирусе Эберса (3730 год до н.э.). На сегодняшний день точно известно, что подспудных причин, вызывающих онкологические заболевания – множество, но механизм всегда один. Лекарственные растения, применяемые в лечении онкологии, можно разделить на три группы:

1. Растения, обладающие цитостатическим действием.
2. Растения – модуляторы химических реакций.
3. Растения с профилактическим противоопухолевым эффектом.

Следует отметить, что профилактика онкозаболеваний возможна только средствами фитотерапии!

#### **Лекарственные растения, обладающие цитостатическим действием.**

Помимо синтетических химиопрепаратов с цитотоксическим и цитостатическим действием в онкологии используются препараты растительного происхождения. В клинической терапии злокачественных опухолей группа препаратов растительного происхождения невелика – из десятков тысяч растений в практической онкологии используется лишь несколько. Широкое применение нашли:

- *винбластин* и *винкристин* – алкалоиды, выделенные из барвинка розового;
- *колхицин* и *колхамин* – из луковиц безвременника;
- *тенипозид* и *этопозид* – синтетические производные подофиллотоксинов из подофилла щитовидного;
- *таксоиды* из тисса тихоокеанского, обладающие высокой противоопухолевой активностью.

*Колхамин* – алкалоид из клубнелуковиц безвременника великолепного и безвременника осеннего семейства Лилейных, обладает выраженной

антимитотической активностью. Препарат колхамин (демеколцин, омаин) применяют внутрь и местно в мазях при раке кожи (без метастазов). При этом злокачественные клетки погибают, а нормальные клетки эпителия практически не повреждаются. Выраженное противоопухолевое действие цитостатика отмечено при раке пищевода и высоко расположенном раке желудка, переходящем на пищевод, не подлежащим оперативному лечению. Колхамин эффективен при хронической миелоидной лейкемии. Ингибирующее действие на метастазы проявляет *колхицин*.

### **Лекарственные растения – модуляторы химических реакций.**

Вторым направлением изыскания новых фитосредств после цитостатиков в онкологии является поиск модификаторов биологических реакций. Эта группа препаратов, впервые выделенная в середине 80-х годов прошлого столетия, объединяет разнообразные по свойствам, строению и происхождению средства, действие которых направлено как на опухолевые клетки, так и на различные регуляторные системы организма (6, 7, 12) Модификаторы способны оказывать благоприятный терапевтический эффект, изменяя биологическую реакцию организма на развитие злокачественного новообразования. Это воздействие может определяться:

- повышением иммунной защиты путем применения агентов природного происхождения, их синтетических производных или аналогов в качестве эффекторов или медиаторов ответа на опухоль;
- усилением противоопухолевого иммунитета путем повышения или восстановления эффекторного механизма либо путем подавления тех компонентов реакции организма на опухоль, которые могут снижать противоопухолевое действие;
- усилением прямого противоопухолевого ответа путем модификации опухолевых клеток или их антигенов, что может стимулировать иммунный противоопухолевый ответ организма;

- снижением трансформации и/или усилением дифференцировки опухолевых клеток;
- повышением способности нормальных клеток организма переносить повреждающее действие цитостатиков в процессе противоопухолевой терапии;
- ингибированием процесса метастазирования и неоангиогенеза (4, 7).

Гормональные препараты и их фитоаналоги. В онкологии широко применяют эстрогены, андрогены, кортикостероиды. Например, опухоли молочной железы лечат андрогенами и эстрогенами; эндометрия – гестагенами; предстательной железы – эстрогенами; кровеносных органов – кортикостероидами и т.д.(5)

### **Лекарственные растения с профилактическим противоопухолевым эффектом.**

Среди растений, которым приписывается противоопухолевое действие, много таких, механизмы действия которых неизвестны или не выяснены до конца. Этот факт обнаруживается при изучении специальной литературы, включая наиболее профессиональный и объёмный труд, посвящённый этой проблеме К.П. Балицкого и А.П. Воронцовой "Лекарственные растения и рак" (Киев, 1982). Растений с противоопухолевой активностью приводится много, а доказательств явно недостаточно.

**Заключение.** В настоящее время фитотерапия прочно вошла в арсенал средств для лечения и профилактики рака. Конечно, победить онкологическое заболевание с помощью только фитотерапии невозможно. Однако было бы неразумно отказываться от того колоссального фармакологического потенциала, которые предлагает фитотерапия в лечении онкологических заболеваний. Современная онкология использует более 400 видов лекарственных растений. Эти растения обладают цитостатическим действием, профилактическим противоопухолевым эффектом, являются модуляторами химических реакций. Лечение травами можно успешно использовать в ходе подготовки к хирургической операции, во время восстановления после

операции, для восстановления после курсов химиотерапии и лучевой терапии или в промежутках между курсами. При подключении фитотерапии к химиотерапевтическому лечению эффект от сеансов химиотерапии наступает быстрее, а побочные эффекты от химиотерапии становятся менее выраженными. Фитотерапия помогает восстановить уровень тромбоцитов и лейкоцитов в крови и улучшает состояние кроветворной системы. Кроме того, многие целебные растения имеют в своем составе ценные вещества (витамины, минералы, микроэлементы и другие соединения), способные активизировать защитные силы организма человека в борьбе с тяжелым недугом. Потенциал фитотерапевтических средств далеко не исчерпан. Изучение противоопухолевых свойств растений продолжается. Ежегодно появляются новые препараты, полученные на основе веществ, выделенных из растений, а также появляются новые данные о противоопухолевой активности хорошо знакомых нам растений.

#### **Литература и ресурсы.**

1. Амосова Е. Н. Антиметастатическая активность препаратов природного происхождения. Томск, 2007 .
2. Горбунова Т.А. Атлас лекарственных растений. М.: Аргументы и факты, 1995.
3. Гринкевич Н.И. и др. Лекарственные растения. М: Высш. шк., 1991.
4. Дыгай А. М., Зуева Е.П., Разина Т. Г., Амосова Е. Н., Крылова С. Г., Лопатина К. А., Ефимова Л. А., Сафонова Е. А., Рыбалкина О. Ю. Система отбора природных соединений для использования в онкологической практике. Опыт работы института фармакологии СО РАМН// Тихоокеанский медицинский журнал, 2010, № 2.
5. Жигар М.П., Николайчук Л.В. Мир целебных корней. Мн.: Урожай, 1991.
6. Навашин С.М., Вядро М.М. Модификаторы биологических реакций в терапии злокачественных новообразований // Итоги науки и техники. Онкология. М.: ВИНТИ, 1989. Т. 21. 186 с.