

**ПРИМЕНЕНИЕ БАРБАРИСА ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ**

*Вахидова А.М., Худоярова Г.Н.*

*Менлибаева Жазира, Нажмеддинова Севинч, Облакулова Фируза*

*Самаркандский государственный медицинский университет*

**Актуальность.** Применение барбариса обыкновенного в акушерско-гинекологической практике связано с его свойствами уменьшения кровотечений, особенно в послеродовом периоде, а также при субинволюции матки и кровотечениях, вызванных воспалительными процессами. Барбарис также обладает антиспастическими свойствами, помогая смягчить сокращения и спазмы. В официальной медицине препараты барбариса используются для лечения различных заболеваний, таких как заболевания печени и желчного пузыря, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, воспалительные и опухолевые процессы.

**Ключевые слова:** воспалительные, барбарис, опухолевые, антиспастическими свойствами, свойства, кровотечений, углеводы, витамины, органические, процессы.

**Цель исследования:** Применение барбариса в гнойных заболеваниях.

**Материалы и методы исследования:** Мы исследовали больных с воспалительным изменениям. Настойка из плодов барбариса также находит своё применение как антибактериальное, гипотензивное и седативное средство, используется при заболеваниях селезёнки, спазмах желудка и других состояниях. Барбарис обладает богатым химическим составом, что обуславливает его разнообразную фармакологическую активность.

В его состав входят различные классы биологически активных соединений, включая алкалоиды, полифенолы, углеводы, витамины, органические кислоты, пектины, каротиноиды и другие вещества. Алкалоиды составляют основную часть активных компонентов барбариса, такие как берберин, бербамин, магнофлорин и другие. Полифенолы, углеводы, витамины, органические кислоты и другие компоненты также вносят свой вклад в лечебные свойства этого растения.

Присутствие алкалоидов в коре корней барбариса в таком значительном количестве, особенно в коре побегов и листьях, свидетельствует о потенциальной фармакологической ценности этих частей растения для медицинского использования. Это обуславливает разнообразие медицинских приложений барбариса, включая его применение в лечении заболеваний печени и желчного пузыря, язвенной болезни, инфекций и других состояний.

Важнейшим классом являются алкалоиды, относящиеся к трём химическим группам: протоберберина (берберин, ятроррицин, пальмитин, берберубин, колумбамин, берламбин /оксиберберин/, ламбертин); бисбензилизохинолина (бербамин, оксиакантин, изотетрандрин, бербамунин); апорфина (магнофлорин /таликтрин/, изокоридин, вульрацин, бервульцин). Также в барбарисе найдены полифенольные соединения: дубильные вещества, флавоноиды, хелидоновая кислота, антоцианы (моноголикозидцианидина, дельфинидина, пеонидина), фенолкарбоновые кислоты (кофейная); углеводы: полисахариды  $\alpha$ -глюкан,  $\beta$ -ксилян, глюкоксилены; витамины: С, Е, каротин. Плоды содержат пектины, сахара, органические кислоты (яблочную, лимонную, виннокаменную), каротиноиды ( $\alpha$ -каротин,  $\beta$ -каротин, лютеин, зеаксантин, хризантемаксантин, флавоксантин, ауроксантин, капсантин; а семена – ещё и жирное масло. Более всего алкалоидов содержит кора корней более 15%, в коре побегов - до 4,5%, в листьях – до 1,5%, в цветках – до 0,66%. Листья, кроме этого, содержат глюкозид арбутин (до 22%), галловую кислоту и свободный гидрохинон- до 4%, а также эфирное масло.

**Результаты и обсуждение:** В результате исследования для стандартизации препаратов барбариса используется определение алкалоидов в ЛРС и аллопатических препаратах барбариса обыкновенного проводится качественными реакциями (с концентрированными кислотами - азотной и серной, кремневольфрамовой кислотой, раствором перекиси водорода). Количественно алкалоиды определяются методами титрования (Берберина бисульфат), спектрофотометрии (Корень барбариса обыкновенного, гравиметрическим методом настойка листьев барбариса обыкновенного. В настоящее время основным методом, принятым всеми ведущими зарубежными фармакопеями для определения подлинности растительного лекарственного сырья и препаратов является метод ТСХ, который используется для определения подлинности сырья (плодов) *V. vulgaris*, для определения берберина в *V. vulgaris*. Сочетание этого метода с различными способами детектирования позволяет оценивать не только качественный, но и количественный состав. Например, для оценки спиртового экстракта из *V. vulgaris* на ТСХ использован УФ-детектор при длине волны 254 нм .

Установление структуры алкалоидов барбариса проводится химическими и физико-химическими методами. При спектроскопическом исследовании протобербериновые алкалоиды имеют в УФ-области максимумы поглощения при длине волны 420 нм. В ИК-области спектра алкалоиды этой группы имеют полосы поглощения в интервале длин от 700 до 1600 см<sup>-1</sup>. Полосы при 1605-1505 см<sup>-1</sup> указывают на присутствие ароматического кольца, а метоксигруппа подтверждается поглощением при 925 см<sup>-1</sup>, 1040 см<sup>-1</sup> бензилизохинолиновые

алкалоиды имеют УФ-спектры с максимумом поглощения 283 нм и минимум 260 нм. Идентификацию апорфиновых алкалоидов проводят классическими химическими методами, а также согласно данным УФ- и ИК-спектроскопии.

**Заключение.** Современные методы анализа стали ключевым инструментом для исследования растительного сырья, включая барбарис обыкновенный. Эти методы позволяют точно идентифицировать основные алкалоиды в барбарисе и определять их содержание как в сырье, так и в различных препаратах на его основе. Это важно для обеспечения стандартизации и качества продуктов, содержащих барбарис, и для обеспечения их безопасности и эффективности. Продолжение и совершенствование этих методов анализа поможет расширить наши знания о барбарисе и его потенциальных медицинских применениях.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Бачище Ф.А., Баева В.М. Научно-информационное изучение химического состава и фармакологической активности листьев барбариса. Гомеопатический ежегодник. // Сб. материалов XXII Московской международной гомеопатической конференции «Развитие гомеопатического метода в современной медицине». - М.: 2012. - С.211-212.
2. Баева В.М., Бачище Ф.А.К вопросу о морфолого-анатомическом строении листьев барбариса // Традиционная медицина. – 2012. -№5.- С.174-176.
3. Вахидова А.М., Худоярова Г.Н., & Саъдуллаев Лазизбек. (2023). ВАКЦИНАЦИЯ ПРИ МЕНИНГОКОККОЙ ИНФЕКЦИИ. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 33(2), 24–26. Retrieved from
4. Вахидова А.М., Худоярова Г.Н. [ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ СМЕШАННОЙ БАКТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ В ЭХИНОКОККОВОЙ ЖИДКОСТИ](#). Биология ва тиббиёт муаммолари 1 (3), 55-57
5. Вахидова А.М., Худоярова Г.Н. [ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ СМЕШАННОЙ БАКТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ В ЭХИНОКОККОВОЙ ЖИДКОСТИ](#). Биология ва тиббиёт муаммолари 1 (3), 55-57
6. Худоярова Г.Н, Эркинов Акбар, Кувондикова Орзигул, & Абдухакимова Сарвиноз. В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ ОПРЕДЕЛЕНИЕ В ЭХИНОКОККОВОЙ ЖИДКОСТИ СМЕШАННЫХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ. Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi, 8(1), 53–55. Retrieved from
7. Khudoyarova Gavhar Nurmatovna, Vakhidova Adolat Mamatkulovna. [THE VALUE OF THE BLOOD GROUP IN ECHINOCOCCOSIS](#). Teikyo Medical Journal 1 (Volume 46, Issue 01), 7611-7616