

рани. У народних довідниках зазначено, що руту не можна вживати під час вагітності, оскільки вона діє як абортивний засіб.

Склад *Ruta graveolens* поєднує досить багато різноманітних класів сполук, а саме до них входять: ефірне масло, алкалоїди, кумарин, флаваноїди, аліфатичні вуглеводороди, секвітерпени, спирти, каротиноїди, вищі жирні кислоти (гравеоленова кислота), смолисті речовини, вітаміни С та Р. Це показує, що рослинна сировина містить багато цінних речовин. Слід зазначити, що сік даної рослини при контакті зі шкірою здатен викликати фотодерматит – опіки, набряки та почервоніння, в подальшому з появою пігментних плям, особливо у сонячну погоду. Це обумовлено вмістом у сировині фурукумаринів (особливо бергаптен).

На даний момент, трава рути включена до французької, індійської та британської фармакопеї. Це свідчить про її цінність. У Державній фармакопеї України її немає, тому вона потребує детального фітохімічного дослідження. Однак, рослина є потенціальним претендентом для ДФУ України, оскільки її можна легко культивувати в природно-кліматичних умовах на всій території країни. Особливістю є одночасне поєднання алкалоїдів і ефірної олії, що робить руту потужним фармакологічним засобом. Це є доволі рідким явищем у природі.

Висновки. *Ruta graveolens* є перспективною рослиною нашого століття. Вона знайшла доволі широкого розповсюдження в Україні, легко культивується за наявних кліматичних умов. Рута є доволі популярною у народній медицині. До її хімічного складу входить багато цінних речовин. Рослина потребує подальшого вивчення та ретельних досліджень. Є перспективною для входження в ДФУ України. Подальші експерименти потенційно можуть відкрити нові можливості для використання рослинної сировини в доказовій медицині та фармації. Також, додаткові дослідження можуть виявити нові активні інгредієнти.

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ НАСІННЯ ЧОРНУШКИ ПОСІВНОЇ У ЛІКУВАННІ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТА ЧОЛОВІЧОГО БЕЗПЛІДДЯ

Соляник К. В.

Науковий керівник: Журавель І. О.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

kristinasolyanik08@gmail.com

Вступ. Насіння чорнушки заготовляють з однорічної трав'янистої рослини чорнушки посівної, або чорного кмину, (*Nigella sativa* L.) родини жовтецеві (*Ranunculaceae*). Сировина протягом століть використовувалась різними цивілізаціями по всьому світу для лікування багатьох захворювань людей та тварин. На цей момент численні дослідження показали, що насіння *чорнушки* та головна діюча речовина ефірної олії цієї сировини – тимохінон, ефективні у лікуванні різних захворювань, включаючи неврологічні та психічні хвороби, серцево-судинні розлади, рак, діабет, запальні стани, безпліддя, інфекційні ураження, спричинені бактеріальними, грибковими, паразитарними та вірусними збудниками, а також ВІЛ-інфекції.

Мета дослідження. Дослідити за даними наукової літератури хімічний склад насіння чорнушки посівної та перспективи його використання у лікуванні чоловічого безпліддя та ВІЛ-інфікованих хворих.

Матеріали та методи. При написанні роботи були використані статті, в яких викладені результати наукових досліджень щодо хімічного складу та фармакологічної активності насіння чорнушки посівної.

Результати дослідження. Біологічно активні речовини насіння чорного кмину представлені ефірною олією (0,6–0,9%), головними компонентами якої є нігелон і тимохінон; ліполітичним ферментом ліпазою, вітаміном Е, жирною олією (35–40 %), стеринами, тритерпеновими сапонінами, флавоноїдами, кумаринами, алкалоїдом дамасценіном, амінокислотами, мінеральними елементами.

Препарати чорнушки посилюють лактацію, діурез, регулюють менструації у жінок, виявляють антибактеріальну, протистозидну і глистогінну активність, мають вітрогінні, легкі проносні й жовчогінні властивості, діють як загальнозміцнювальний засіб. Певний терапевтичний ефект спостерігається й при безсонні, бронхіальній астмі та жіночих хворобах. На основі ферменту ліпази виготовляють препарат Нігедаза, який застосовують при порушеннях функції шлунково-кишкового тракту, гастритах, панкреатитах зі зниженою ліполітичною активністю, ентероколітах. Етанольний екстракт з насіння чорнушки виявив в експерименті спазмолітичні властивості та естрогенний ефект. Жирна олія чорнушки проявляє сечогінну, гіпоглікемічну, імуностимулювальну, м'яку послаблювальну активність, збільшує частоту дихання та знижує кров'яний тиск. Одним з основних компонентів ефірної олії чорнушки є тимохінон, який володіє антиастматичною, антигістамінною, протипухлинною, жовчогінною, антиоксидантною та протимікробною дією по відношенню до багатьох штамів грампозитивних і грамнегативних бактерій, включаючи *Bacillus subtilis*, *Listeria monocytogenes*, *Enterococcus faecalis*, *Micrococcus luteus*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Salmonella enteritidis*, *Serovar enteritidis* і *Vibrio parahaemolyticus*.

За даними літератури 27-річна ВІЛ-інфікована жінка приймала суміш чорного кмину та меду (10 мл) тричі на день протягом року, після чого повторні серологічні дослідження на ВІЛ-інфекцію дали негативний результат із невизначеним вірусним навантаженням. Ця жінка також народила 3 дітей (2007, 2010 та 2012 р.н.), які були на грудному вигодовуванні, і жодна дитина не була інфікована ВІЛ.

Відомо, що на структуру, функцію, рухливість і виживання сперматозоїдів згубно впливає окислювальний стрес, який значною мірою призводить до безпліддя. Збільшення кількості сперматозоїдів, функціональності та якості сперми за допомогою антиоксидантів може покращити статус фертильності. Експериментально встановлено, що вживання насіння чорного кмину призводило до зменшення наслідків окислювального стресу, що може бути застосовано у комплексній профілактиці та лікуванні чоловічого безпліддя.

Але варто пам'ятати, що перед вживанням будь яких лікарських засобів необхідно проконсультуватися з лікарем!

Висновки. Отже, на сьогодні низка досліджень показала, що насіння чорнушки потребує детального вивчення та є перспективною сировиною для розробки нових лікарських засобів для лікування широкого спектру захворювань, в тому числі чоловічого безпліддя та ВІЛ-інфікованих хворих.