DOI: 10.17117/na.2016.02.03.124

Поступила (Received): 24.02.2016

<http://ucom.ru/doc/na.2016.02.03.124.pdf>**Мурадова К.В.****Макро- и микроскопический анализ сбора
для лечения мочекаменной болезни****Muradova K.V.****The macro- and microscopic analysis
of collecting for treatment of urolithiasis**

С помощью макро- и микроскопического методов анализа установлена подлинность сбора для лечения мочекаменной болезни. На эпидермисе рыльцев кукурузы расположены продольно спаянные многоклеточные волоски, состоящие из 2-3 ярусов; для листьев толокнянки обыкновенной характерной чертой является энциклоцитный тип устьиц и изогнутые волоски; у золотарника обыкновенного диагностировали многоклеточные простые волоски листа

Ключевые слова: мочекаменная болезнь, кукуруза, толокнянка обыкновенная, золотарник обыкновенный

Мурадова Кристина Вахаевна

Студент

Пятигорский медико-фармацевтический институт (филиал)

г. Пятигорск, пр. Калинина, 11

With the macro- and microscopic analysis methods the collection for the treatment of urolithiasis established the authenticity. On the epidermis of Zea mays found trichomes 2-3 tiers; for Arctostaphylos uva-ursi leaves are characteristic stomata and curved trichomes; on Solidago virgaurea leaves found trichomes

Key words: urolithiasis, zea mays, arctostaphylos uva-ursi, solidago virgaurea

Muradova Kristina Vakhaevna

Student

Pyatigorsk medical and pharmaceutical institute (branch)

Pyatigorsk, Kalinina ave., 11

Фитотерапия все более интенсивно используется в лечебной практике [3, с.52; 4, с.185; 5, с.132]. Для лечения мочекаменной болезни она является наиболее безопасным для организма методом. Ведь травы эффективно помогают восстановить микрофлору почки, вывести камни естественным путем и нормализуют мочеиспускание [2, с.26].

Для лечения мочекаменной болезни нами предложен сбор, в состав которого входят рыльца кукурузы 1 ч, листья толокнянки обыкновенной 1 ч, трава золотарника обыкновенного 1 ч.

Макроскопический анализ сбора проводили визуально по ГФ XI [1, с.252, 257]. Макроскопический анализ состоит в определении морфологических (внешних) признаков испытуемого сырья визуально невооруженным глазом или с помощью лупы (x10).

Микропрепараты готовили путем просветления в растворе гидроксида натрия 3% и изучали с помощью микроскопа «Биолам». Использовали объективы $\times 10$, $\times 40$, окуляр 16 $\times$. Анатомическое строение рассмотрено в соответствии с ГФ XI [1, с.252, 257].

В сборе для лечения мочекаменной болезни диагностируются комки рыльцев кукурузы, густо перепутанные шелковистые нити диаметром 0,1 мм и длиной до 20 см (рисунки 1,2). При рассмотрении с поверхности столбиков с рыльцами кукурузы под микроскопом видны клетки эпидермиса удлинённой формы с прямыми стенками. На эпидермисе расположены редкие простые волоски двух типов: продольно спаянные многоклеточные волоски с заостренной верхушкой, состоящие из 2-3 ярусов клеток в длину, и многоклеточные тонкостенные, изогнутые (рисунок 3-1). В паренхиме двух узких сторон столбиков и рылец проходят два параллельных проводящих пучка с хорошо заметными спиральными сосудами (рисунок 3-2).

Также обнаруживаются кусочки листьев толокнянки обыкновенной, короткочерешковые, цельнокрайние, кожистые, по краю с мелкими редкими видимыми в лупу волосками (рисунки 1,2). При рассмотрении микропрепарата листа с поверхности в микроскоп видны многоугольные клетки эпидермиса с прямыми и довольно толстыми стенками. Устьица крупные, округлые, с широко раскрытой устьичной щелью, окружены 8(5-9) клетками эпидермиса – энциклоцитный тип (рисунок 3-3). У основания листа часто встречаются слегка изогнутые 2-3 клеточные волоски (рисунок 3-4).

1 – рыльца кукурузы; 2 – трава золотарника обыкновенного; 3 – листья толокнянки обыкновенной

Рис. 1. Сбор для лечения мочекаменной болезни, разобранный на компоненты

Рис. 2. Сбор для лечения мочекаменной болезни

1 – многоклеточные двухрядные волоски кукурузы (ув.×160); 2 – два проводящих пучка со спиральными сосудами кукурузы (ув.×160); 3 – энциклоцитный тип устьиц листа толокнянки обыкновенной (ув. ×640); 4 – двухклеточный волосок толокнянки обыкновенной (ув. ×160); 5 – многоугольные клетки эпидермиса листа золотарника обыкновенного (ув. ×640); 6 – многоклеточные простые волоски листа золотарника обыкновенного (ув. ×640)

Рис. 3. Микродиагностические признаки компонентов сбора для лечения мочекаменной болезни

В ходе макроскопического анализа сбора была обнаружена смесь кусочков стеблей, листьев зеленого цвета, соцветий, цветков желтого цвета различной формы и незрелых плодов золотарника обыкновенного (рисунки 1,2). При рассмотрении листа с поверхности в микроскоп видны клетки эпидермиса, они многогранные (рисунок 3-5). Имеются устьица; околоустьичных клеток 4-5, они такой же формы, как и основные клетки эпидермиса (аномоцитный тип устьичного аппарата). Волоски железистые и простые. Железистые короткие на одно-двухклеточной ножке и с одноклеточной головкой, их места прикрепления обычные. Волоски простые многоклеточные остроконусовидные, тонкостенные с гладкой поверхностью (рисунок 3-6); места их прикрепления обычные или у основания некоторых волосков образуется розетка из клеток эпидермиса.

Таким образом, с помощью макро- и микроскопического методов анализа установлена подлинность сбора для лечения мочекаменной болезни.

Список используемых источников:

1. Государственная фармакопея СССР. Вып. 1: Общие методы анализа. МЗ СССР. М.: Медицина, 1987. 336 с.
2. Евдокимова О.В. Средства растительного происхождения при заболевании мочевыводящей системы // Новая аптека. Аптеч. ассортимент. 2015. С. 26-29.
3. Федотова В.В., Оганесян Э.Т., Челомбитько В.А. Тритерпеновые гликозиды травы *Solidago caucasica* Ket.-Nath. // Фармация и фармакология. 2014. № 4 (5). С. 52-56.
4. Федотова В.В., Челомбитько В.А., Постникова Н.В. Фенольные соединения и антибактериальное действие сухого экстракта золотарника кавказского (*Solidago caucasica* Ket.-Nath.) // Медицинский альманах. 2013. № 1 (25). С. 185-188.
5. Федотова В.В., Терехов А.Ю., Кобин А.А. и др. Изучение диуретической активности экстракта золотарника кавказского // Современные тенденции в образовании и науке. Тамбов. 2013. Ч. 6. С. 132-133.

© 2016, Мурадова К.В.

Макро- и микроскопический анализ сбора для
лечения мочекаменной болезни

© 2016, Muradova K.V.

The macro- and microscopic analysis of collecting for
treatment of urolithiasis