

*Лёвушкин Д.В.*

## **СРАВНИТЕЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ МАКРОЭЛЕМЕНТОВ В ГРУДНЫХ СБОРАХ**

*Научный руководитель: д-р фарм. наук, проф. Гравель И.В.*

*Кафедра фармацевтического естествознания*

*Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова*

*(Сеченовский университет), г. Москва*

**Актуальность.** При заболеваниях дыхательных путей широко применяются растительные сборы, обладающие отхаркивающим, противовоспалительным, антимикробным и другими свойствами. В Российской Федерации зарегистрировано четыре наименования грудных сборов, используемых при респираторной патологии и содержащих 3-6 различных компонентов. Их фармакологическое действие обусловлено богатым комплексом биологически активных веществ: эфирными маслами, сапонинами, фенольными соединениями, полисахаридами и другими. Особая роль в терапии заболеваний дыхательных путей принадлежит комплексу макро- и микроэлементов, содержащихся в лекарственных растительных препаратах в виде биогенных комплексов и вместе с действующими веществами. Однако, данные о макроэлементном составе многокомпонентных лекарственных растительных препаратов весьма ограничены. Поэтому исследования, которые позволят рассматривать растительные сборы как дополнительный источник макроэлементов, актуальны.

**Цель:** провести сравнительное изучение содержания макроэлементов (*Ca, K, Mg, Na*) в грудных сборах №1-4, реализуемых через аптечную сеть в РФ.

**Материалы и методы.** Объектами исследования служили грудные сборы №1-4 различных производителей, реализуемые на российском фармацевтическом рынке через аптечные сети: грудной сбор №1 (ООО "Фирма Здоровье" и ООО "Фармацвет"), грудной сбор №2 (ООО "Фирма Здоровье" и ООО "Фармацвет"), грудной сбор №3 (ООО "Фирма Здоровье" и ООО "Лек+С"), грудной сбор №4 (ООО "Фармацвет").

Элементный анализ проводили методом атомно-эмиссионной спектроскопии на приборе Optima™ 8000 (PerkinElmer, Италия) после предварительной минерализации в микроволновой системе SpeedWave Entry Two (Berghof, Германия).

**Результаты и их обсуждение.** Содержание макроэлементов в грудных сборах варьировало в диапазонах: *Ca* – 8902,0-51645,5 мг/кг; *K* – 29810,0-9233,0 мг/кг; *Mg* – 2947,0-5057,3 мг/кг; *Na* – 625,8-4559,0 мг/кг. Это превышает границы среднего содержания в растениях (для *Na*) либо находится в пределах средних значений (для *Ca, Mg, K*).

Наибольшее содержание *Ca* и *Mg* наблюдалось в грудном сборе №1, *K* – в грудном сборе №2, *Na* – в грудном сборе №4. В грудном сборе №3 отмечались наименьшие концентрации *Ca* и *K*, в грудном сборе №4 – *Mg*, а в грудном сборе №2 – *Na*.

Полученные данные свидетельствуют о высокой вариабельности содержания макроэлементов как в разных наименованиях грудных сборов, так и в зависимости от производителя. В частности, в образцах грудного сбора №1 разных производителей концентрация *Ca* различалась в 2,2 раза (51645,5±1,96 и 23440±0,31 мг/кг соответственно).

**Выводы:** установлено, что грудные сборы содержат сопоставимые с адекватным уровнем потребления концентрации кальция, калия, и магния, поэтому их можно рассматривать в качестве источника для восполнения недостатка этих элементов в организме человека, а для количественной оценки поступления будут проведены дополнительные исследования.