

к плоскости поперечного сечения, рад; β – угол между вектором скорости и осью x , рад.

Вычисления, основанные на методах Рунге-Кутты, Адамса, А. Крылова, с применением ЭВМ, показывают, что период неустановившегося движения в винтовых устройствах является кратковременным, и уже по истечении нескольких секунд движение становится устойчивым, с постоянными значениями средней осевой скорости и абсолютной угловой скорости вращательного движения. Система (1) при $\dot{x} = const, \dot{z} = const, \ddot{x} = \ddot{z} = 0, m = 1, G = mg = 1g = g$, принимает вид:

$$\begin{cases} N_1 \cos \alpha - f_1 N_1 \sin \alpha - f_2 g \sin \beta = 0, \\ f_2 g \cos \beta - f_1 N_1 \cos \alpha - N_1 \sin \alpha = 0. \end{cases} \quad (3)$$

Реакция N_1 находится из первого уравнения :

$$N_1 = f_2 g \sin \beta / (\cos \alpha - f_1 \sin \alpha). \quad (4)$$

Исключая N_1 из системы уравнений, получим:

$$tg \beta = (\cos \alpha - f_1 \sin \alpha) / (f_1 \cos \alpha + \sin \alpha). \quad (5)$$

Уравнение (17) позволяет выявить для каждого данного устройства с рабочим органом в виде винтовой поверхности такое положение транспортируемой массы, определяемое значением угла β , при котором вектор \vec{U} будет располагаться параллельно оси рабочего органа.

Список литературы

1. Исаев Ю.М., Семашкин Н.М., Злобин В.А., Назарова Н.Н. Элементы теории спирально-винтового устройства с переменным шагом / Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. – № 3 (23). – С. 117–121.
2. Исаев Ю.М., Семашкин Н.М., Назарова Н.Н. Обоснование процесса перемещения семян спирально-винтовым рабочим органом / Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. – № 1. – С. 97–99.

Фармацевтические науки

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИТОКОМПЛЕКСА ИБЕРОГАСТ

Ивашев М.Н., Сергиенко А.В.

Аптека «Профессорская», Ессентуки,
e-mail: ivashev@bk.ru

Фитокомплексы, применяемые для лечения и профилактики заболеваний, привлекают значительное внимание врачей любой специальности, как и другие средства, обладающие достаточной эффективностью (доказательной базой) и безопасностью при курсовом применении [1, 2].

Цель исследования. Определить эффективность фитокомплекса иберогаст.

Материал и методы исследования. Анализ научных публикаций.

Результаты исследования и их обсуждение. Иберогаст представляет собой фитокомплекс из спиртовых экстрактов девяти растений: горького ибериса, корней дягиля, лепестков ромашки, тмина, плодов расторопши, листьев Melissa, листьев мяты перечной, чистотела, корней солодки. В клинических исследованиях показано, что фитокомплекс обладает выраженным противовоспалительным действием, а также нормализует тонус гладкой мускулатуры кишечника: способствует устранению спаз-

ма без влияния на нормальную перистальтику, а при пониженном тоне и моторике оказывает тонизирующее, прокинетическое действие. В эксперименте выявлено ингибирующее влияние на *Helicobacter pylori*. Иберогаст снижает интенсивность изъязвления слизистой оболочки желудка, секреции соляной кислоты, уменьшает концентрацию лейкотриенов, усиливает продукцию муцинов, повышает концентрацию мукопротективного простагландина E2 в слизистой оболочке желудка. Препарат применяется в Германии у детей с трех лет (по 1 капле на год жизни ребенка 2–3 раза в день во время еды). Основное показание к применению фитокомплекса – синдром раздраженного кишечника; назначают по 20 капель 3 раза в день до еды. Эффективность иберогаста 98%. Фитокомплекс является безопасным средством, однако, следует помнить о наличии в растворе этилового спирта до 32,6% (по объему). Иберогаст не влияет на способность управлять транспортом.

Список литературы

1. Биологическая активность соединений из растительных источников / М.Н. Ивашев [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10. – Ч. 7. – С. 1482–1484.
2. Циколия, Э.М. Клиническая фармакология линекса / Э.М. Циколия // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 8–3. – С. 106–107.