

Приготовление суппозиториев методом выкатывания

Ex tempore

Суппозитории — лекарственная форма, известная человечеству не одно тысячелетие. Термин «суппозиторий» появился только в XVII в. Он был образован от латинского слова «*supponere*», что означает «заменять». Это связано с тем, что именно в 1650 г. были созданы мыльные суппозитории, широко используемые вместо очистительных клизм. Согласно другим источникам термин «суппозиторий» происходит от латинского слова «*suppositorium*» — «подставка»

Нинель Орловецкая, канд. фарм. наук, доц., Оксана Данькевич, канд. фарм. наук, доц., Руслан Редькин, канд. фарм. наук, асист., Национальный фармацевтический университет

Суппозитории (свечи) — твердая при комнатной температуре и расплавляющаяся или растворяющаяся при температуре тела дозированная лекарственная форма для введения в полости тела.

КЛАССИФИКАЦИЯ СУППОЗИТОРИЕВ:

- **ректальные (свечи)** — для местного и резорбтивного действия. Имеют форму конуса, торпеды или цилиндра с заостренным концом массой около 1–4 г (оптимальная масса — 3 г), для детей — 0,5–1,5 г;
- **вагинальные** — для местного применения. Могут быть сферическими (шарики), яйцевидными (овули) или в виде плоского тела с закругленным концом (пессарии) массой 1,5–6 г (оптимальная масса — 4 г);
- **палочки** — имеют форму цилиндра с заостренным концом, диаметр 2–5 мм и массу 0,5–1 г.

Суппозитории готовят тремя способами — выкатыванием, выливанием и прессованием. Несмотря на то, что метод ручного выкатывания трудоемок и малогигиеничен, а готовые суппозитории различаются по внешнему виду, этот метод успешно применяется в аптеках. В качестве основы для приготовления суппозиториев с помощью этого метода используют масло какао (*Oleum Cacao seu Butyrum Cacao*), которое впервые применил в 1766 г. французский аптекарь Антуан Бом.

Масло какао получают методом горячего прессования из поджаренных и очищенных семян шоколадного дерева. При комнатной

температуре — это твердый продукт (смесь триглицеридов) с резко выраженной температурой плавления (30–34 °С).

СТАДИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СУППОЗИТОРИЕВ МЕТОДОМ ВЫКАТЫВАНИЯ:

- подготовка основы (измельчение);
- введение в основу лекарственных веществ и уминание до получения однородной суппозиторной массы;
- дозирование, формирование суппозиториев;
- упаковка и маркировка.

ТЕХНОЛОГИЯ СУППОЗИТОРИЕВ

Главная технологическая задача при приготовлении суппозиториев состоит в том, чтобы максимально диспергированные или растворенные лекарственные вещества равномерно распределить в суппозиторной массе и в каждой дозе.

В зависимости от количества и физико-химических свойств лекарственных веществ их вводят в масло какао следующим образом:

1. Лекарственные вещества, растворимые в основе:

- в количестве до 5% — растирают с несколькими каплями жирного масла (персикового или подсолнечного), а затем смешивают с измельченной основой;
- в количестве более 5% — тщательно растирают с частью измельченного масла какао, а затем добавляют остальное; если при

этом образуется эвтектический сплав, то для повышения температуры плавления массы добавляют воск или спермацет.

2. Лекарственные вещества, растворимые в воде:

- в количестве до 5% — растворяют в нескольких каплях воды или глицерина, а затем смешивают с маслом какао, которое способно инкорпорировать 4–5% воды;
- в количестве более 5% (требуется значительное количество воды) — тщательно растирают в ступке сначала в сухом виде, затем (по правилу Дерягина) с небольшим количеством воды и прибавляют по частям масло какао.

3. Лекарственные вещества, не растворимые ни в основе, ни в воде:

- в количестве до 5% — соблюдая правило Дерягина, растирают с несколькими каплями жирного масла (персикового, миндального и др.), а затем смешивают с маслом какао;
- в количестве более 5% — тщательно растирают с частью измельченного масла какао и постепенно добавляют остальное масло.

4. Жидкие лекарственные вещества (ихтиол, нефть нафталанская) смешивают непосредственно с измельченным маслом какао.

5. **Густые экстракты** растворяют в равном количестве спирто-водно-глицериновой смеси (1:6:3) или готовят заранее раствор густого экстракта (1:2), а затем каплями добавляют его к суппозиторной массе.

Лекарственное средство (свечи) **Бетиол (*Bethyolum*)** — комплексный антигеморроидальный препарат, который оказывает противовоспалительное, спазмолитическое, антисептическое и местноанестезирующее действие. Препарат способствует уменьшению выраженности болевого синдрома, снижению интенсивности воспалительного процесса, ускоряет заживление повреждений кожного покрова анального отверстия и слизистой оболочки прямой кишки. Кроме того, применение препарата в некоторой степени снижает перистальтику кишечника



Rp.: Extr. Belladonnae 0,015

Ichthyoli 0,25

Olei Cacao q. s. ut f. suppositorium

D. t. d. № 10

S. По 1 суппозиторию 2 раза в сутки

ПРИГОТОВЛЕНИЕ СУППОЗИТОРИЕВ МЕТОДОМ ВЫКАТЫВАНИЯ



1 Взвешивают масло какао и ихтиол



2 Переносят в ступку и уминают до получения пластичной массы



3 Добавляют раствор густого экстракта красавки и продолжают уминать



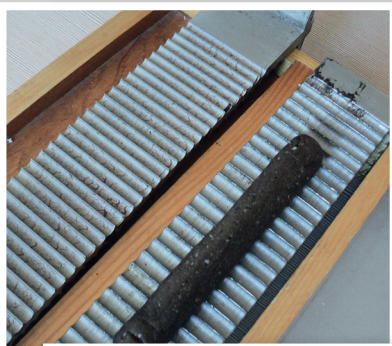
4 Суппозиторную массу сжимают в комок и взвешивают



5 Массу переносят на стекло пилюльной машинки



6 Выкатывают брусок при помощи дощечки, обернутой бумагой



7 Брусок укладывают на резак и слегка прижимают, делая насечки



8 С помощью целлюлоидной пластинки делят на равные части



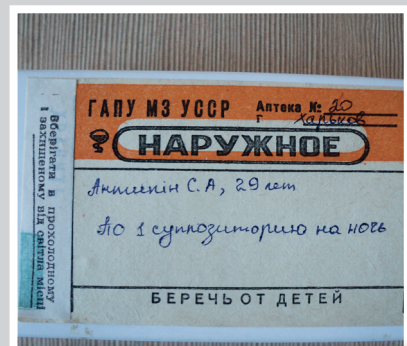
9 Из каждой дозы выкатывают суппозитории



10 Заворачивают в парафинированные «косыночки»



11 Готовые суппозитории помещают в коробку



12 Оформляют этикетками «Наружное» и «Хранить в прохладном месте»