

Приготовление жидких лекарственных форм: микстура Бехтерева

Ex tempore

Экстракты-концентраты сухие (*Extracta sicca standartisata*) — это стандартизованные сухие вытяжки из лекарственного растительного сырья, предназначенные для быстрого приготовления водных извлечений в аптечной практике

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

Сухие экстракты-концентраты выпускаются чаще всего в соотношении 1:1, то есть из одной массовой части растительного материала получают одну массовую часть сухого экстракта (реже 1:2). При приготовлении этих экстрактов на фармацевтических предприятиях используют в качестве экстрагента этанол в концентрации 20–40%. Такая низкая концентрация этанола объясняется стремлением производителей приблизить экстракты-концентраты по содержанию действующих веществ к водным извлечениям аптечного производства.

ПРАВИЛА ПРИГОТОВЛЕНИЯ МИКСТУР С СУХИМИ ЭКСТРАКТАМИ

Согласно приказу МЗ Украины № 197 от 07.09.1993 г. разрешается готовить водные вытяжки из стандартизованных (по водной вытяжке) экстрактов-концентратов. При этом вместо прописанного в рецепте количества лекарственного растительного сырья берут равное по массе количество сухого экстракта и растворяют его в рассчитанном объеме воды очищенной.

Применение экстрактов-концентратов в технологии водных вытяжек позволяет использовать концентрированные растворы лекарственных веществ, указанных в составе прописи. Это значительно ускоряет приготовление микстур. Примером такого препарата является микстура Бехтерева, которая содержит вещества, несовместимые с химической точки зрения: кодеина фосфат с бромидом образует труднорастворимый в воде осадок кодеина бромид. Но из-за уменьшения концентрации можно избежать образования осадка.

ТЕХНОЛОГИЯ МИКСТУРЫ БЕХТЕРЕВА

Для приготовления микстуры по данной сложной прописи необходимо использовать два раствора: кодеина фосфат растворить в половине объема воды, а бромиды — во второй части воды, после чего полученные растворы соединить. Либо можно к раствору кодеина фосфата добавлять из бюреточной системы концентрированные растворы бромидов.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Микстура Бехтерева — успокаивающий препарат преимущественно центрального действия с легким обезболивающим эффектом. Назначают при таких состояниях:

- вегетососудистая дистония;
- неврастения;
- комплексное лечение эпилепсии;
- обезболивание при вертеброгенных болевых синдромах;
- истерия;
- нарушения сна при недостаточности мозгового кровообращения;
- эпилепсия.



Владимир Михайлович Бехтерев

(1857–1927) — всемирно известный невропатолог, психиатр, психолог, физиолог, основатель научной школы психоневрологов. На выбор специальности повлиял перенесенный Бехтеревым недуг — душевное расстройство. Потому в Императорской Медико-хирургической академии на старших курсах он выбрал направление нервных и душевных болезней. В 1881 г. защитил докторскую диссертацию и получил ученое звание приват-доцента. В 1885 г. Бехтерев возглавил кафедру душевных болезней Казанского университета, развернул широкую научную работу, а в 1892 г. основал Общество невропатологов и психиатров. В 1893 г. Владимир Михайлович возглавил кафедру душевных и нервных болезней Императорской Военно-медицинской академии, а в 1899 г. был избран академиком и награжден золотой медалью Российской Академии наук. Позднее стал директором клиники душевных болезней Клинического военного госпиталя.

В.М. Бехтерев — автор фундаментальных трудов по анатомии, физиологии и патологии нервной системы, основатель рефлексологии и профилактического направления в психиатрии, организатор и руководитель Психоневрологического института (1908 г.) и Института по изучению мозга и психической деятельности (1918 г.)



МИКСТУРА БЕХТЕРЕВА

Rp.: Codeini phosphatis 0,12
 Infusi herbae Adonidis ex 6,0–200 ml
 Natrii bromidi
 Kalii bromidi
 Ammonii bromidi ana 4,0

M.D.S. По 1 ст. л. микстуры на ночь.
 В зависимости от состояния пациента препарат принимают по 1 ст. л. 3–4 раза в день. При нарушениях сна возможно однократный прием микстуры 1–2 ст. л. на ночь

ПРИГОТОВЛЕНИЕ МИКСТУРЫ БЕХТЕРЕВА



1. Отмеривают воду очищенную и помещают в две подставки



2. Отвешивают кодеина фосфат



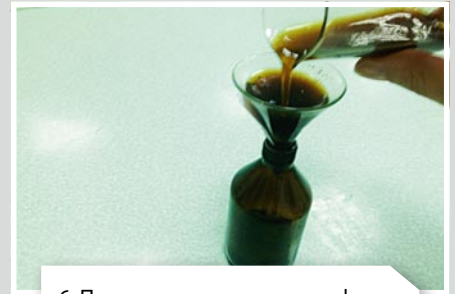
3. Растворяют кодеина фосфат в одной части воды очищенной



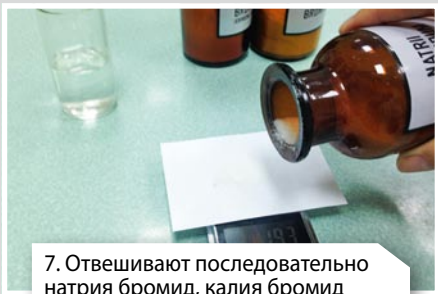
4. Отвешивают экстракт горьцвета сухой (1:1)



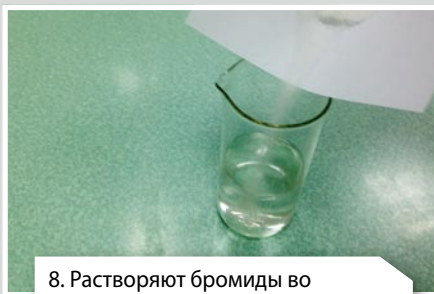
5. Растворяют экстракт горьцвета в растворе кодеина фосфата



6. Процеживают раствор во флакон для отпуска



7. Отвешивают последовательно натрия бромид, калия бромид и аммония бромид

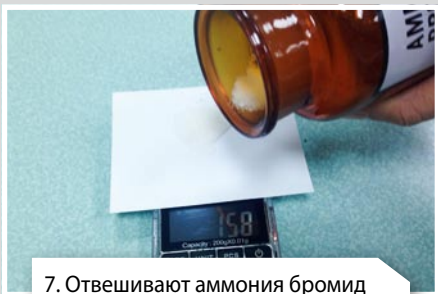


8. Растворяют бромиды во второй части воды очищенной

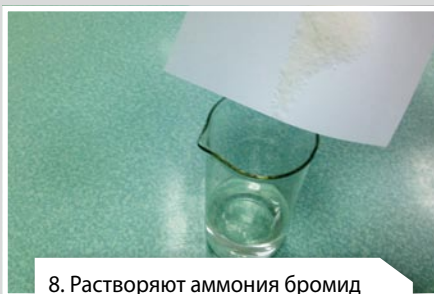


9. Процеживают раствор во флакон для отпуска

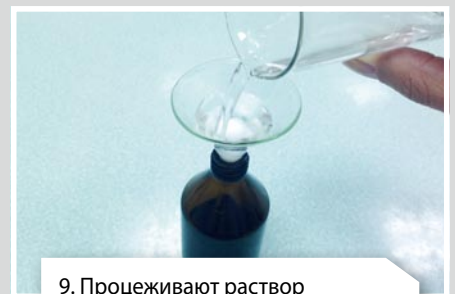
ПРИГОТОВЛЕНИЕ МИКСТУРЫ СУХИХ ВЕЩЕСТВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАСТВОРОВ-КОНЦЕНТРАТОВ (стадии 1–6 — см. выше)



7. Отвешивают аммония бромид и растворяют во второй части воды



8. Растворяют аммония бромид во второй части воды



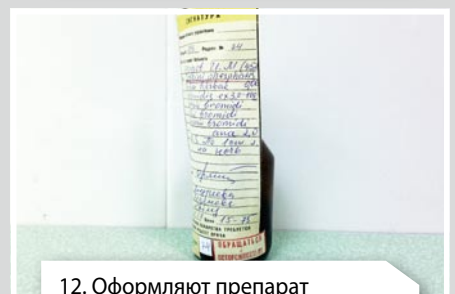
9. Процеживают раствор во флакон для отпуска



10. Добавляют раствор-концентрат натрия бромида



11. Добавляют раствор-концентрат калия бромида



12. Оформляют препарат к отпуску