

## Ex tempore

# Суспензии

Суспензии (взвеси) — микрогетерогенные дисперсные системы, содержащие в качестве дисперсной фазы одно или несколько мелкоизмельченных порошкообразных лекарственных веществ, распределенных в жидкой дисперсионной среде



Нинель Орловецкая, канд. фарм. наук, доцент,  
Оксана Данькевич, канд. фарм. наук, доцент,  
Руслан Редькин, канд. фарм. наук, НФаУ

Суспензии имеют значительный удельный вес среди жидких лекарственных форм в экстремальной рецептуре аптек, так как обладают целым рядом преимуществ, среди которых:

- возможность регулировать продолжительность их действия путем изменения величины частичек лекарственного средства;
- возможность одновременного использования лекарственных веществ — как растворимых, так и нерастворимых в дисперсионной среде;
- твердая фаза, имея значительную суммарную поверхность, обеспечивает лучший фармакологический эффект препарата.

Неустойчивость суспензий как гетерогенных систем вызывает необходимость в повышении их физико-химической стабильности, которая определяется агрегативной и седиментационной устойчивостью. Задачей фармацевта является повышение устойчивости суспензии путем тщательного измельчения лекарственных веществ и увеличения вязкости дисперсионной среды.

Частицы серы при измельчении в ступке получают одноименный заряд и отталкиваются друг от друга. При растирании с водой сера адсорбируется на поверхности воздушных пузырьков и ее частицы всплывают в виде пенного слоя. Применение для стабилизации серы общепринятых веществ не всегда целесообразно, т.к. они уменьшают ее фармакологическую активность. В качестве стабилизатора водных суспензий серы для наружного применения используют калийное (зеленое) мыло (0,1–0,2 г из расчета на 1,0 г серы).

Если в прописи присутствует спирт этиловый, то он снимает заряд с частиц, и суспензия становится агрегативно устойчивой.

Самую обширную группу всех используемых суспензий составляют суспензии для наружного применения, так называемые болтушки, которые широко применяются в дерматологической практике. Очень часто врачи-дерматологи выписывают прописи, содержащие серу — вещество с резко выраженными гидрофобными свойствами.



*Rp.: Spiritus aethylici 70%      30 ml*  
*Sulfuris praecipitati          5,0*  
*Glycerini                            10,0*  
*Spiritus camphorati            10 ml*  
*M.D.S. Втирать в кожу головы.*

## УЧИТЫВАЯ ЭТО, ТЕХНОЛОГИЯ ДАННОЙ СУСПЕНЗИИ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В СЛЕДУЮЩЕМ



1 На электронных весах отвешивают 5,0 г серы



2 Отвешивают 10 г глицерина



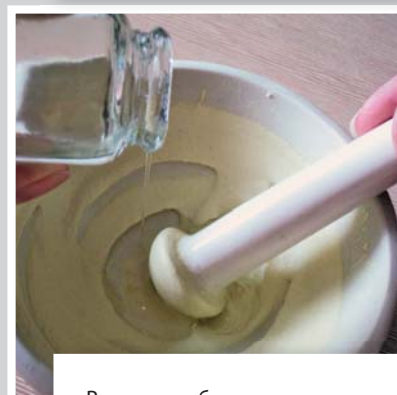
3 Серу помещают в ступку и растирают



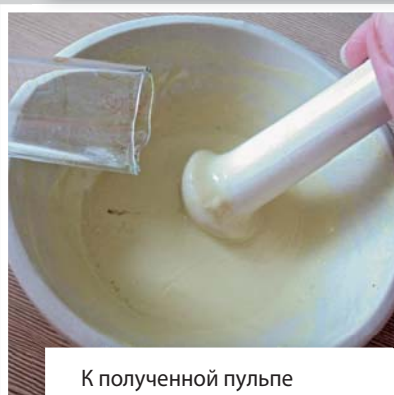
4 Отмеривают 30 мл 70% спирта этилового



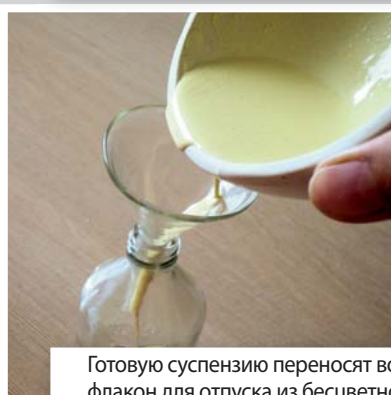
5 Серу растирают с 2–3 мл спирта этилового



6 В ступку добавляют по частям глицерин и смешивают



7 К полученной пульпе добавляют остальной спирт этиловый



8 Готовую суспензию переносят во флакон для отпуска из бесцветного стекла (чтобы можно было оценить однородность суспензии)



9 Отмеривают 10 мл спирта камфорного



10 Добавляют спирт камфорный во флакон и тщательно взбалтывают



11 Флакон укупоривают и оформляют к отпуску сигнатурой и дополнительными этикетками «Перед употреблением взбалтывать» и «Хранить в прохладном месте»



11а