

Приготовление лекарственных препаратов в асептических условиях: ВИТАМИННЫЕ ГЛАЗНЫЕ КАПЛИ

Ex tempore

Асептика — это определенные условия работы, комплекс последовательных организационных мероприятий, дополняющих друг друга и позволяющих в максимальной степени предохранить лекарства от попадания в них микроорганизмов

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

К лекарствам, которые должны готовиться в асептических условиях, относятся инъекционные растворы, офтальмологические препараты, средства с антибиотиками и препараты для новорожденных. В них не должно содержаться микроорганизмов или их спор.

Глазные капли — это жидкая лекарственная форма, представляющая собой водный раствор или тончайшую суспензию, которая предназначена для инстилляции в глаз.

Более 90% информации об окружающем мире человек получает с помощью зрения. В современном компьютеризированном мире нагрузка на глаза еще больше возрастает. Согласно статистическим данным офтальмологические заболевания выявляют у 56% населения в крупных городах и у 49% жителей сельской местности. Многим людям приходится применять офтальмологические препараты в течение всей жизни. Это накладывает особую ответственность на специалистов, занятых изготовлением, контролем качества, отпуском препаратов, применяемых для лечения и профилактики офтальмологических заболеваний. Низкое качество глазных капель — наиболее распространенная лекарственная форма для лечения офтальмологических заболеваний, прежде всего загрязнение их микроорганизмами могут приводить к тяжелым последствиям вплоть до потери зрения.

Ряд требований, предъявляемый к глазным каплям:

- ✓ стерильность;
- ✓ стабильность;
- ✓ отсутствие механических примесей;
- ✓ изотоничность (комфортность, оптимальное значение pH).

ПРАВИЛА ПРИГОТОВЛЕНИЯ ВОДНЫХ ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ

Небольшой объем капель обуславливает некоторые особенности их технологии. Чтобы максимально уменьшить потерю лекарственного вещества при приготовлении глазных капель, используют следующие технологические приемы:

1. Легко растворимые вещества растворяют в половине объема воды очищенной и фильтруют раствор во флакон для отпуска через промытый водой складчатый фильтр и вату, а затем фильтр промывают оставшимся количеством воды.
2. Трудно растворимые вещества растворяют во всем объеме воды очищенной и фильтруют через сухой фильтр и вату в мерный цилиндр, а недостающее количество воды добавляют через тот же фильтр и вату до требуемого объема раствора.
3. Если лекарственные вещества прописаны в количестве менее 0,05 г, то используют их концентрированные растворы. В этом случае рассчитанные количества воды и концентрированных растворов отмеривают во флакон для отпуска.

ВИТАМИННЫЕ ГЛАЗНЫЕ КАПЛИ выписывают в очень похожих сочетаниях лекарственных веществ, лишь незначительно отличающихся количеством. Кислота аскорбиновая, тиамин бромид и рибофлавин являются отличными средствами для профилактики и лечения глазных заболеваний.

Витаминные капли для глаз особенно необходимы:

- людям, которые работают за компьютером более 5 ч;
- взрослым и детям с такими заболеваниями, как близорукость, дальновзоркость, астигматизм, дистрофия роговицы;
- лицам старше 40–45 лет с возрастной дальновзоркостью (пресбиопией);
- пациентам с катарактой, глаукомой, диабетической ретинопатией и др.

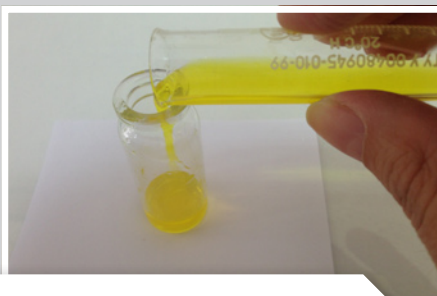


*Rp.: Sol. Riboflavini 0,02% 10 ml
Acidi ascorbinici 0,2
Glucosi 0,3
M.D.S. По 2 капли в оба
глаза 3 раза в день*

ТЕХНОЛОГИЯ ВИТАМИННЫХ ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ



Отмеривают раствор рибофлавина и помещают в подставку



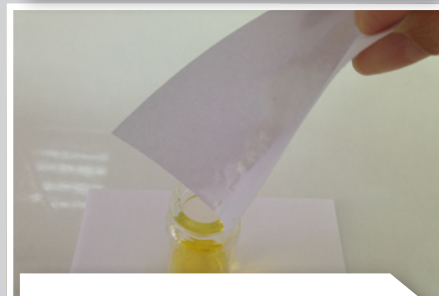
Отвешивают кислоту аскорбиновую



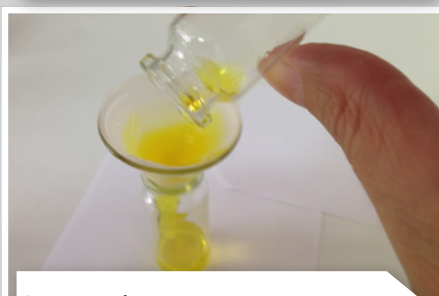
Растворяют кислоту аскорбиновую в концентрированном растворе рибофлавина



Отвешивают глюкозу



Растворяют глюкозу в полученном растворе



Раствор фильтруют через предварительно промытый фильтр



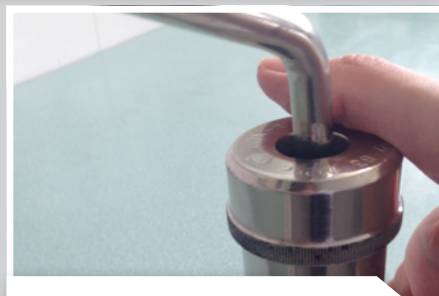
Отмеривают воду очищенную и добавляют к раствору через фильтр, затем проводят полный химический контроль



Проводят контроль на отсутствие механических включений



Надевают алюминиевый колпачок



Флакон герметизируют (обкатывают)



Проверяют герметичность укупорки



Препарат стерилизуют и проводят вторичный контроль



Оформляют препарат к отпуску