**Тема Тема 2.1. Анализ данных литературы по разработке лекарственных препаратов в виде твердых ( капсулированных, таблетированных) и мягких лекарственных форм (мазей ,суппозиториев). Анализ и интерпретация статистических данных. Выбор объекта и составление плана проведения исследований**

**Тест**

**1. Таблетки ацетилсалициловый кислоты, изготовленные на двух заводах, дали разный терапевтический эффект в отношении одного и того же больного. Это явление:**

а) химической неэквивалентности;

в) биологической неэквивалентности;

г) биофармацевтической неадекватности

**2. Обладают 100% биодоступностью**

а) таблетки

б)сиропы

в)капсулы

г)внутривенные инъекционные препараты

**3. Укажите причину возможной терапевтической неэквивалентности оригинального и воспроизведенного лекарственного препарата:**

а) технология получения;

б) полиморфизм лекарственной субстанции;

в) состав вспомогательных веществ;

г) степень измельчения лекарственных веществ;

**4. Стандартная лекарственная форма при определении относительной биодоступности** :

а) таблетки

б)порошки

в)хорошо изученная лекарственная форма

г) инъекционный раствор для внутривенного введения

**5. Одна из основных задач при разработке состава и технологии лекарственной формы:**

а) создание лекарственной формы с высокой механической прочностью;

б) создание лекарственной формы с оптимальной массой;

в) разработка наиболее простых методов анализа готовой лекарственной формы;

г) обеспечение оптимальных условий и полноты высвобождения лекарственных веществ из лекарственной формы с последующим их всасыванием.

**6. Дайте характеристику воспроизведенным препаратам:**

а) выводятся на рынок после истечения срока патентной защиты оригинального препарата;

б) должны полностью соответствовать оригинальному препарату по составу действующих веществ;

в) должны полностью соответствовать оригинальному препарату по составу вспомогательных веществ;

г) должны соответствовать по эффективности и безопасности оригинальному препарату;

**7. Увеличить фармацевтическую доступность таблеток, содержащих труднорастворимое в воде**

 **лекарственное вещество, возможно:**

а) введением в состав солюбилизаторов;

б) введением оптимального количества разрыхлителей;

в) гранулированием;

г) введением в состав антифрикционных веществ;

 **8. Крахмал в составе таблеток выполняет функции:**

 а) наполнителя;

 б) дезинтегранта;

 в) скользящего вещества;

 г) гранулирующего агента;

 абвг

 **9. Липофильные основы для мазей:**

 а) вазелин, силиконы, вазелиновое масло, гидрогенизированные жиры, растительные масла,

 парафин

 б) метилцеллюлоза, полиэтилены, вазелиновое масло, гидрогенизированные жиры, растительные

 масла, парафин

 в)вазелин, силиконы, масло какао, производные акриловой кислоты, растительные масла, ПЭГ

 г)жир свиной, силиконы, альгинаты, гидрогенизированные жиры, растительные масла,

 полоксамеры

 **10. В состав мягких лекарственных форм вводят следующие вспомогательные вещества:**

а) наполнители, разрыхлители, корригенты цвета, лубриканты, пенога-сители, солюбилизаторы, консерванты;

б) солюбилизаторы, эмульгаторы, растворители, консерванты, дезин-тегранты, активаторы всасывания;

в) регуляторы вязкости, эмульгаторы, растворители, консерванты, антиоксиданты, активаторы всасывания;

г) солюбилизаторы, эмульгаторы, пластификаторы, консерванты, де-зинтегранты, подсластители;

**Уровень 2.**

 **1. Назовите этапы фармацевтической разработки .**

 **2. Назовите основные причины вариабельности вспомогательных веществ.**

 **3. Назовите виды вариабельности.**

 **4. При создании воспроизведенных препаратов можно ли использовать вспомогательные**

 **вещества, которые не применялись в оригинальном препарате**.

 **Уровень3.**

 **Ситуационные задачи**

**1. Вы специалист в области разработки мягких лекарственных форм: мазей и гелей.**

Вы создали гидрогель, анализы показали содержание воды 95 % и лекарственная форма имеет склонность к быстрому высыханию.Добавлением каких вспомогательных веществ можно улучшить структуру, улучшить качество геля .

**2. Вы занимаетесь созданием гидрофильных кремов. . Какую рецептуру Вы будете использовать ?**

 **3. Вы разрабатываете рецептуру мазей, в состав которого входят антибиотики**

 **и есть необходимость снизить опасность микробной контаминации. Можем ли мы**

 **применить адсорбционные основы и добавить ПАВ?**

 **4. Химик-аналитик провел взвешивание 10 таблеток «Парацетамол». Результаты взвешивания (в граммах): 5,05, 5,05, 5,07, 5,04, 5,05. Найдите среднее арифметическое значение**

 **5. Химик-аналитик провел взвешивание 10 таблеток «Парацетамол». Результаты взвешивания (в граммах): 5,05, 5,05, 5,07, 5,04, 5,05. Найдите медиану.**