Задание на 20 марта 2020 года

**Несовместимость лекарственных средств**

Различают два вида несовместимости лекарственных средств: 1) фармацевтическую несовместимость и 2) фармакологическую несовместимость.

Фармацевтическая несовместимость лекарственных средств - полная или частичная потеря терапевтического действия лекарства, происходящая при его изготовлении или хранении в результате взаимодействия ингредиентов, входящих в состав лекарства. К фармацевтической несовместимости лекарственных средств относят также явления, приводящие к утрате фармакопейного вида лекарства, затрудняющие или делающие невозможной точную дозировку его действующих веществ (отсыревание порошков, образование грубодисперсных осадков в микстурах и т. д.).

Фармацевтическую несовместимость делят на физическую и химическую.

Физическая несовместимость лекарственных средств обусловливается физическими свойствами ингредиентов, входящих в состав лекарства. Она может вызываться нерастворимостью, отсыреванием ингредиентов и другими процессами.

Химическая несовместимость лекарственных средств обусловлена химическим взаимодействием компонентов лекарства, приводящим, как правило, к снижению или полной утрате терапевтической активности лекарства. Это взаимодействие сопровождается изменениями внешнего вида лекарств, легко доступными наблюдению (появление или изменение окраски, помутнение или выпадение осадка, выделение газообразных продуктов, воспламенение или даже взрыв). Указанные явления свидетельствуют о глубоких химических превращениях ингредиентов лекарства.

Фармакологическая несовместимость лекарственных средств обусловливается сочетанием лекарственных веществ, действующих антагонистически либо взаимно усиливающих побочное или токсическое действие друг друга. Фармакологическая несовместимость лекарственных веществ во многих случаях исключает возможность их одновременного применения.

Несовместимые сочетания лекарственных веществ делают лекарство неполноценным в терапевтическом отношении, а в некоторых случаях даже опасным для жизни больного. При поступлении в аптеку рецепта, содержащего пропись несовместимых ингредиентов, фармацевт должен связаться с лицом, выписавшим рецепт, и вместе с ним найти пути устранения данной несовместимости. Если это невозможно, необходимо выписать другой рецепт.

Фармацевтическая несовместимость некоторых (часто употребляемых) лекарственных средств

Название препарата Вещества, с которыми препарат несовместим

Анестезин Anaesthesinum

Йод, щелочи. Дает отсыревающие смеси с камфорой, ментолом, резорцином, спазмолитином, фенилсалицилатом, хлоралгидратом

Апоморфина гидрохлорид Apomorphinihydrcchloridum

В растворах со щелочами, тяжелыми металлами и окислителями. Образует осадки с раствором йода в йодиде калия, гидрокарбонатом натрия, танином, бензоатом натрия, салицилатом натрия, отваром корня солодки

Атропина сульфат Atropinisulfas Быстро гидролизуется в щелочных растворах. Образует осадки с раствором йода в йодиде калия, танином

Барбитал-натрий (мединал) Barbitalum-natrium

Водные растворы препарата имеют сильно щелочную реакцию, в связи с чем несовместим в растворах с солями алкалоидов и других азотсодержащих оснований (осаждение нерастворимых оснований), солями тяжелых и щелочноземельных металлов (осаждение нерастворимых гидроокисей), резорцином (окисление в щелочной среде), кислотами (осаждение барбитала), хлоралгидратом (разложение с образованием хлороформа)

Гоматропина гидробромидHomatropinihydrobromidum С веществами щелочного характера (гидролиз). Образует осадки с нитратом серебра, раствором йода в йодиде калия, ихтиолом, отваром алтейного корня, отваром корня солодки

Димедрол Dimedrolum Щелочи и щелочнореагирующие вещества. Дает отсыревающие смеси с бензоатом натрия, гидрокарбонатом натрия, кофеин-бензоатом натрия

Кодеин Codeinum Растворы кодеина имеют довольно сильную щелочную реакцию, в связи с чем он несовместим в растворах с солями аммония, тяжелых металлов, некоторых алкалоидов и органических оснований. Образует осадки с нитратом серебра, раствором йода в йодиде калия, танином

Кодеина фосфат Codeiniphosphas

В растворах с солями алюминия, железа, кальция, магния, меди, ртути, серебра, цинка (нерастворимые фосфаты). Осаждается из растворов сильными щелочами

Кокаина гидрохлорид Cocainihydrochloridum

В растворах со щелочами и щелочнореагирующими веществами. Восстанавливает каломель до металлической ртути. Осаждается из растворов нитратом серебра, сулемой, раствором йода в йодиде калия, танином, ихтиолом, кодеином, отваром корня солодки; с борной и салициловой кислотами образует нерастворимый боросалицилат кокаина

Новокаин Novocainum В растворах с щелочами и щелочнореагирующими веществами (вытеснение и осаждение быстро кристаллизующегося основания новокаина), с солями тяжелых металлов, танином, раствором йода в йодиде калия, ихтиолом (образование нерастворимых соединений), окислителями

Резорцин Resorcmum

В растворах со щелочами и щелочнореагирующими веществами (окисление); в мазях - с окисью ртути и амидохлорной ртутью (восстановление до металлической ртути). Дает отсыревающие или жидкие смеси при растирании с анальгином, анестезином, камфорой, бромидом камфоры, хлоралгидратом, ментолом, фенилсалицилатом, гексаметилентетрамином, фенолом

Фурацилин Furacilinum

В растворах с новокаином, дикаином, адреналином и другими восстановителями (разложение с образованием окрашенных продуктов), перманганатом калия, перекисью водорода и другими сильными окислителями (окисление).

Задание: тему разобрать, привести примеры физических и химических несовместимостей, написать прописи на латинском языке.