

Задания

Задание 22 № 22942

Почему лекарственные препараты лучше запивать обычной водой, а не соками, чаем, кофе или молоком?

Пояснение.

H_2O — нейтральное вещество, которое, тем не менее, служит отличной средой для химических реакций между многими другими соединениями.

Соки, чай, компоты и прочие напитки — это некие вещества, растворенные в воде. Они придают ей вкус, цвет, делают сладкой. Эти вещества могут взаимодействовать с некоторыми лекарствами. Результат бывает разный: препарат может начать действовать сильнее или слабее, изменить свой эффект или вовсе стать токсичным.

Примечание.

Не требуется писать в ответ.

В чае содержатся танины — вещества с дубящими свойствами. Они сводят на нет действие многих лекарств. Например, образует выпадающие в осадок соединения с железом, нарушает всасывание некоторых препаратов. Действие антидепрессантов, напротив, усиливается: если запивать их чаем, может возникать слишком сильное возбуждение, бессонница.

Кофе содержит кофеин — вещество, которое само относится к лекарственным препаратам и может взаимодействовать с другими лекарствами. В одних случаях лекарство начинает действовать слабее, а в других, напротив, его эффект усиливается (яркий пример — обезболивающие). Кофе очень быстро выводит из организма антибиотики: настолько быстро, что они не успевают принести пользу. В сочетании с кофе обезболивающие и противовоспалительные препараты оказывают более сильное токсическое действие на печень, почки, сердце.

Соки. Органические кислоты фруктов вступают в реакцию с лекарственными веществами, изменяют их химическую структуру и эффекты. В итоге лекарства начинают сильнее проявлять токсические свойства, вплоть до того, что могут вызвать отравление. А вот действие антибиотиков фруктовыми соками, напротив, замедляется. Они уменьшают и нейтрализуют эффекты некоторых препаратов.

Особо стоит оговориться о грейпфрутовом соке — он может взаимодействовать более чем с 50-ю разными лекарствами, в том числе со статинами, которые применяют для снижения уровня холестерина в крови. Пока вы принимаете лекарство, грейпфрутовый сок не стоит пить вообще, так как его действие сохраняется 24 часа.

В гранатовом соке содержится фермент, способный разрушать некоторые лекарства от повышенного давления.

Клюквенный сок настолько усиливает действие препараты, снижающие свертываемость крови, что могут спровоцировать желудочное кровотечение.

Молоко используют в качестве антидота при отравлениях тяжелыми металлами, некоторыми другими веществами. Но в его способности связывать определенные химические вещества и превращать их в нерастворимые соединения есть и отрицательный момент: молоко замедляет действие ферментов желудка, антибиотиков. Некоторые таблетки специально покрывают кислотоустойчивой оболочкой, чтобы они не растворились раньше времени в желудке. Такие препараты также не стоит запивать молоком.

В минеральной воде растворены ионы, способные вступать в реакцию с рядом лекарственных

препаратов. Поэтому даже «безобидной» минералкой можно запивать далеко не все лекарства.

Спортивные напитки. Различные напитки для спортсменов содержат много калия — он негативно влияет на эффекты препаратов, которые применяются при сердечной недостаточности и артериальной гипертензии. Кстати, бананы тоже богаты калием.

Очень многие препараты, совмещенные с тонизирующими и газированными напитками, не усваиваются организмом. Причина в том, что в этих напитках часто присутствует ортофосфорная кислота (например, в Кока-Коле) и другие активные химические элементы (ионы железа, кальция и пр.), которые вступают в реакции с активными веществами таблеток.

Но бывают исключения:

Индометацин (диклофенак, нурофен) рекомендуется запивать молоком. Это относится и к препаратам йода. Щелочная минералка потребуется в случае приема аспирина.