

Дисперсные системы в медицине и пищевой промышленности.



Дисперсная система в медицине .

- Дисперсные системы часто применяют в медицине. Это и коллоидные растворы, и аэрозоли, и кремы, и мази, и гели, и суспензии, и эмульсии. Биохимические процессы в организме протекают в дисперсных системах. Усвоение пищи связано с переходом питательных веществ в растворенное состояние. Биожидкости (дисперсные системы) участвуют в транспорте питательных веществ (жиров, аминокислот, кислорода), лекарственных препаратов к органам и тканям, а также в выведении из организма метаболитов (мочевины, билирубина, углекислого газа). Знание закономерностей физико-химических процессов в дисперсных системах важно будущим врачам как для изучения медико-биологических и клинических дисциплин, так и для более глубокого понимания процессов, протекающих в организме, и сознательного изменения их в желаемом направлении.

Суспензия и Эмульсия

- Суспензии — жидкая лекарственная форма, представляющая собой дисперсную систему, в которой твердое вещество взвешено в жидкости.
- Назначают суспензии для внутреннего и наружного употребления; реже – внутримышечно или в полости тела, т.е в брюшную или грудную полости.
- Эмульсии — однородная по внешнему виду лекарственная форма, состоящая из взаимно нерастворимых тонко диспергированных жидкостей, предназначенных для внутреннего, наружного и парентерального применения.

Дисперсные системы в пищевой промышленности .

- Дисперсные системы- это гетерогенные системы, в которых одно или несколько веществ в виде мелких частиц распределены в другом веществе.
- Дисперсные системы состоят из двух или нескольких фаз. Каждая фаза отделена от другой поверхностью раздела. Частицы состоят из множества молекул, атомов или ионов.

Грубодисперсные системы.

- Грубодисперсные системы, к которым относятся суспензии, эмульсии, пены и аэрозоли, различающиеся по фазовому составу дисперсной фазы и дисперсионной среды.
- Пенные технологии беления и колорирования текстильных материалов в настоящее время представляются наиболее прогрессивными, так как при этом снижаются затраты энергии, экономятся материалы и резко уменьшаются водопотребление и сброс загрязненных сточных вод.

Роль дисперсных систем в пищевой промышленности.

- Некоторые пищевые продукты (хлеб, мука и др.) являются простыми дисперсными системами, то есть в них раздробленные и непрерывные части системы состоят из одной фазы. Однако чаще встречаются сложные дисперсные системы, состоящие из трех и более фаз. Само раздробленное вещество (дисперсная фаза), может быть многофазовая.

Спасибо за внимание !