

医学教育网执业中药师:《答疑周刊》2022年第47期

问题索引:

1. 【问题】不宜制成缓、控释制剂的药物?
2. 【问题】缓释制剂类型(一)及释药原理总结?
3. 【问题】缓释制剂类型(二)及释药原理、特点总结?

具体解答:

1. 【问题】不宜制成缓、控释制剂的药物?

【解答】

不宜制成缓、控释制剂的药物

- ①生物半衰期很短(<1h)或很长(>24h);
- ②单服剂量很大(>1g); [医学教育网原创]
- ③药效剧烈、溶解度小、吸收无规律或吸收差或吸收易受影响;
- ④在肠中需在特定部位主动吸收。

2. 【问题】缓释制剂类型(一)及释药原理总结?

【解答】

制剂类型	释药原理
乳剂分散型缓释制剂	水溶性药物可制成W/O型乳剂,借助油相对药物分子的扩散具有一定的屏障作用而达到缓释目的
注射用缓释制剂	将药物制成油溶液型或混悬液型注射剂,注入人体后油中药物或混悬药物粒子, [医学教育网原创]向注射部位体液中分配或溶解的延缓作用而达到缓释目的
缓释膜剂	将药物包裹在多聚物薄膜隔室内,或溶解分散在多聚物膜片中而制成的缓释膜状制剂

3. 【问题】缓释制剂类型(二)及释药原理、特点总结?

【解答】

制剂类型	释药原理/定义	代表品种/特点
骨架型缓	药物靠扩散、溶蚀作用或扩散与	水溶性与脂溶性骨架材料:兼

释、控释制剂	溶蚀共同作用而释放药物	有扩散与溶蚀作用； [医学教育网原创]不溶性骨架材料：仅有扩散作用
膜控包衣型缓释、控释制剂	通过控制包衣膜的厚度、膜孔的孔径及其弯曲度等来达到延缓与控制药物释放速度的目的	主要有缓释的微囊、微球、微丸
渗透泵式控释制剂	利用渗透压原理制成的控释制剂，能均匀恒速地释放药物	由于胃肠道中的离子不能通过半透膜，故渗透泵型片剂的释药速度与 pH 无关，在胃与在小肠中的释药速度相等
胃滞留型缓释、控释制剂	通过黏附、漂浮或膨胀等作用定位（滞留）于胃中释放药物的口服定位释药系统	可以提高主要在胃内及十二指肠部位吸收的药物的生物利用度；提高药物在胃及十二指肠部位的局部治疗效果