

مقدمه :

قرص های ماتریسی Double layer فرآورده ای Rotard است. تنها قرص دولایه ی موجود در بازار ایران آکسار است که ترکیبی از ASA ، کافئین و استامینوفن است و یک لایه ی سفید و یک لایه ی صورتی دارد. قرص دولایه ی سیتیزین (5 mg) و پ سودوافدرین (120 mg) است به زودی به بازار ایران می آید. در این قرص سیتیزین سریع عمل میکند ولی سودوافدرین به صورت Rotard است. قرص های 2 لایه فرآورده هایی هستند که یک لایه Fast release است و یک لایه rotard است. لایه ی fast release به محظ قرار گرفتن در دستگاه گوارش متلاشی میشود و دارو آزاد میشود و غلظت پلاسمایی لازم ایجاد میشود. لایه های دوم معمولا rotard یا maintenance است که دوز معین یاز دارو را طی زمان مشخصی آزاد میکنند مثلا 120 mg سودوافدرین طی 24 ساعت آزاد میشود. بنابراین در طول روز میتوانیم غلظت لازم از دارو را داشته باشیم. ما قرص rotard double layer از دیکلوفناک سدیم را تهیه میکنیم. یعنی دیکلوفناک را در لایه ی maintenance یا ماتریکسی میزنیم و در لایه ی Fast release دیگر دیکلوفناک لازم نداریم. پس باید 2 فرمولاسیون قرص را انجام دهیم (یکی لایه ی maintenance و دیگری لایه ی fast release).

تفاوت پرس double layer ها با پرس معمولا آن است که این دستگاه 2 هارپر دارد. هارپر اول حاوی لایه ی روتارد و هارپر دوم حاوی لایه ی Fast است. این قرص ها double press اسند یعنی 2 بار پرس رویشان صورت میگیرد. در پرس های معمولی سمبه زیر پایین میروود و پودر اول در آن پر میشود پرس میشود و خروج قرص را داریم اما در double press سمبه پایین میروود و یک لایه از هارپر اول در آن ریخته میشود و این لایه پرس میشود حال قرص خارج نمیشود بلکه هارپر دوم می آید و لایه ی دوم را روی لایه ی اول میریزد و دوباره پرس میشود سپس ejection انجام میشود. ما این کار را با پرس تک ضرب انجام میدهیم یعنی اول ماتریس را با یک لایه پر میکنیم پرس کرده برعکس میچرخانیم که فقط سمبه ها جدا شوند و لایه ی دوم را میریزیم و پرس کرده و قرص را خارج میکنیم. این روش برای آن است که ماتریس جا باز کند ال بتوان تمان لایه ی دوم را در ماتریس جا داد نه این که مقداری از پودر قرص بیرون بریزد. راه دیگر این است که اول لایه را پرس میکنیم ولی قبل از بیرون آوردن قرص وزن ماتریس را زیاد میکنیم تا سمبه پایین برد سپس لایه ی بعدی را پرس میکنیم (این روش سخت است و روش اول بهتر است). چون حجم پودر ها خیلی کم است در آزمایشگاه از هارپر دستگاه استفاده نمیکنیم. در اشل صنعتی کع دستگاه 2 هارپر دارد و 2 بار پرس مینند می توان سختی هر لایه را تنظیم کرد اگر هر دو لایه با سختی 8 بزنیم سختی قرص ها به شدت بالا میروود. پس پرس لایه ی اول را با سختی کمتر و پرس لایه ی دوم را با سختی بیشتر انجام میدهند.

وسایل لازم :

ترازو، هاون، کاغذ ، الک 14 یا 16 و 18 .