

30-1036

薬剤学実習における軟膏剤の調製と特性の評価

○向日 良夫¹, 足立 茂¹, 高村 彰¹, 石井 文由¹ (¹明治薬大)

【目的】「軟膏剤は、通例、適当な稠度の全質均等な半固形状に製した、皮膚に塗布する外用剤である」と日本薬局方に定義され、皮膚科や小児科にて多用されている。その調製の技能は、軟膏調剤機が開発されてはいるが、まだ薬剤師の実務経験に基づくのが現状である。そこで、軟膏剤を実際に調製し、経験だけでなく客観的数値に基づく判断・評価をも身に付けることを目的に、3 学年前期に 1 クラスを 4 グループに分け 1 日ずつ実習を行った。1 班 2 名で軟膏剤の調製および「のび」の測定などを実施し、本実習結果と教育的効果について検討した。

【方法】1) 親水軟膏 20 g を熔融法により調製し、希釈法、色素法、電気伝導度法を用いて、乳化の型を確認する。2) 1 %ジフェンヒドラミン軟膏 10 g を練合法で調製する。3) 亜鉛華軟膏 20 g を練合法で調製する。練合し始めと、充分練合した後の 2 回、「のび」をスプレッドメーターで測定し、グラフ化する。同時に、各自皮膚へ塗布し、使用感を確認する。

【結果及び考察】全学生に軟膏剤の調製を体験させ、各班で調製した軟膏について「のび」などを測定させた。各班の亜鉛華軟膏の「のび」の測定結果から、充分練合することにより、軟膏の粘度はより小さくなり、のびがは少し良くなることが学生により考察された。また、軟膏の外観については白さが増し、滑らかで光沢が見られるようになり、また、使用感についてはざらつきが減り、柔らかく延び、なじんで使いやすくなったことが報告された。従って、充分な練合による軟膏の変化を、学生が主観的・客観的評価によって理解できたことが分かった。

参考：(株)シンキーなんこう錬太郎。 NIKKEI Drug Information 2004.3, p15-23.