DOI:10.16016/j.1000-5404.1980.03.028

氯霉素滴眼剂的分光光度测定法

第二附属医院药局　徐传福

氯霉素滴眼剂是医院常用的眼用制剂。因受生物测定氯霉素效价的条件限制，我们采用了紫外分光光度法，测定氯霉素的含量。

自拟处方　氯霉素　2.5克
氯化钠　9.0克
滴眼剂溶媒加至1000毫升

配制后，以流通蒸汽30分钟消毒。（滴眼剂溶媒系1000毫升灭菌蒸馏水中含尼泊金甲酯0.230克及尼泊金丙酯0.114克）。

含量测定：精密量取0.25%氯霉素1毫升于100毫升容量并中，加蒸馏水稀释至刻度。即为每毫升含氯霉素25微克，以稀释相同倍数的滴眼剂溶媒作空白，在波长278nm处，测得其吸收值，用吸收系数$E^{1\%}_{1cm}$在278nm处为298进行计算，即得氯霉素的百分含量。

讨　论

1．本法与亚硝酸钠法比较，它具有快速、简便和取样量少等优点。两法测定结果，数据基本相符，列表于下：

样品名称	编号	含量%		差值
		亚硝酸钠法	分光光度法	（以分光光度法为准）
0.25%氯霉素滴眼液	1	100.1	101.0	-0.9
	2	99.91	100.4	-0.5
	3	102.1	101.4	+0.7
	4	99.89	100.9	-1.0
	5	100.6	100.3	+0.3
	6	105.3	104.0	+1.3

2．滴眼剂溶媒的紫外吸收峰与氯霉素的吸收峰不相重叠，在波长278nm处，仅有极微弱吸收，通过空白可以消除，对测定氯霉素含量没有影响。

3．本法限用于测定新鲜配制的氯霉素水溶液，而不适用于放置过久，已有部分分解的氯霉素含量测定。由于在波长278nm处，氯霉素水溶液的水解产物中含有硝基苯的基团，会干扰测定。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net