

医院藥房制剂 操作規程

北京市公共衛生局 編

人民衛生出版社

医院藥房制剂操作規程



医院藥房制剂操作規程

北京市公共衛生局 編

人 民 衛 生 出 版 社

一 九 六 一 年 · 北 京

內 容 提 要

本书为北京市各大医院常用处方之調配常規。全书共分芳香水剂、溶液剂、乳剂、合剂、煎剂及浸剂、糖浆剂、洗剂、擦剂、酊剂、醑剂、甘油剂、火棉胶剂、軟膏剂、滴鼻剂、滴耳剂、滴眼剂、糊剂、散剂、栓剂、片剂、注射剂等二十二章。每章开始有一篇概說，使讀者对每一剂型之制法有概括地了解。每一处方按制法、注解、用途、剂量、貯存、檢驗方法、处方来源等項叙述。本书特点为：不只有操作方法而且有理論說明。一些不常用处方的檢驗方法收載在附录里供参考。除葯房工作人員外，本书也可供葯檢工作者及葯学院校学生参考之用。

医院葯房制剂操作規程

开本：850×1092/32 印張：10 3/4 字数：287 千字

北京市公共衛生局 編

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

(北京書刊出版業營業許可證出字第〇四六號)

• 北京崇文區綾子胡同三十六號 •

人 民 卫 生 出 版 社 印 刷 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行 • 各地新华书店經售

統一書号：14043·1914

1959年6月第1版—第1次印刷

定 价：1.20 元

1961年12月第1版—第3次印刷

印数：23,001—30,500

前 言

各医院药房調配制剂的操作方法多不一致，不但影响了药品质量，并在鉴定方法上也难以求得統一的标准。为了确实保証药品质量，統一各医院通用制剂的配制方法，特組織全市各医院药房以及有关单位的药工同志共同整理了这本“医院药房制剂操作規程”。本书为各医院药房的制剂操作常规，亦可作为药檢所督导医院药房药品质量的依据，同时也可作为药学院校理論联系实际的参考材料。

凡适合药厂大量生产的制剂本书沒有收載，可以委托小型药厂或勤工儉学的学校进行加工生产的一些制剂仍收录在本书之內以备供应不及时之参考使用。

組織分工方面：北医第一附属医院、北京人民医院担任液体組，市立第四医院、隆福医院担任固体組，协和医院、市立第六医院担任灭菌制剂，同仁医院、积水潭医院担任眼药組，北京医院、天坛医院、鼓楼医院、市立第一、二、三医院、儿童医院、皮肤性病研究所等亦分別参加了以上各組，市药檢所、中苏友誼医院担任鉴别和含量測定，北医药学系和卫生学校担任审核校对。

社会主义大跃进以来，各医院药房在改良剂型方面有很多改进，排印本册时又組織各医院加以补充，但收集的很不全面。有关中药拟組織力量另行編集。本书由1958年“五一”开始編写，“七一”初稿写成，時間甚为仓促，故缺点很多，希讀者提出批評与指正。

北京市公共衛生局

1958年12月

目 錄

第一章	芳香水劑	1
第二章	溶液劑	6
第三章	乳劑	42
第四章	合劑	43
第五章	煎劑及浸劑	62
第六章	糖漿劑	68
第七章	洗劑	77
第八章	擦劑	80
第九章	酊劑	88
第十章	醑劑	95
第十一章	甘油劑	96
第十二章	火棉膠劑	100
第十三章	滴鼻劑	101
第十四章	滴耳劑	107
第十五章	軟膏劑	111
第十六章	糊劑、泥墨劑、乳膏劑	143
第十七章	眼用軟膏劑	150
第十八章	散劑	165
第十九章	栓劑	182
第二十章	片劑	189
第二十一章	注射劑	202
第二十二章	滴眼劑	255
參考資料		293
附 錄		296
索 引		331

第一章 芳香水剂

Aquae aromaticae

概 說

芳香水剂为含挥发油或其它芳香挥发性药物的蒸馏水饱和澄清溶液。其气味应与原料一致。一般均于临用前新鲜配制。所制得成品应合乎规定，不得有焦臭，异臭，沉淀或杂质。芳香水剂主要用作调配处方的溶媒，大部分芳香水剂为驱风剂或防腐剂，少数具有兴奋作用如樟脑水。

制法：1. 溶解法甲：取挥发油 2ml 或其他规定的挥发性药物 2 克研细置玻璃瓶中，加蒸馏水 1000ml 振摇约 15 分钟，静置 12 小时，用湿润的滤纸滤过，并由滤纸上添加适量的蒸馏水使成 1000ml，即得。

2. 溶解法乙：取挥发油 2ml 或其它规定的挥发性药物 2g，研细加滑石粉 15g，或适量的滤纸浆研匀，加蒸馏水 1000ml 振摇约 10 分钟，滤过，最初滤出的部分如显混浊应再滤过，使滤液澄清，再由滤纸上添加适量的蒸馏水使成 1000ml，即得。

3. 稀释法：将浓芳香水 1 容加蒸馏水 39 容稀释制之。

· 浓芳香水系取挥发油 20ml，加醇(90%) 600ml 溶解，再加水至 1000ml，加滑石粉 50g 振摇，放置数小时，过滤。

4. 蒸馏法：可参阅中国药典芳香水剂项制备。

贮藏法：密闭，避光，置凉暗处保存。

樟 腦 水

Aqua Camphorae

Camphorae	樟腦	1.0g
Alcoholis	醇(90%)	2ml
Aqua destillatae	蒸馏水	适量
共制		1000ml

制法：取樟腦加醇溶解后，緩緩滴入蒸溜水中，隨滴隨振搖，使溶解成澄明溶液即得。

注解：樟腦在水中的溶解度為 1:800，此處方中用水 1000ml，故可溶解，先加醇溶解的目的在于增加樟腦與水的接觸面積，加速它在水中溶解。

用途：配方用溶媒，亦具中樞神經興奮作用。

劑量：常用量：一次量 10—50ml，一日量 30—150ml。

貯存：密塞避光，貯于陰涼處。

處方來源：北京市各醫院藥房。

氯 仿 水

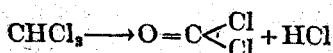
Aqua Chloroformi

Chloroformi	氯仿	6.0ml
Aquae destillatae	蒸溜水	適量
共制		1000ml

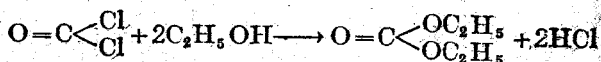
制法：取蒸溜水約 800ml，置 1000ml 棕色瓶中，加氯仿猛烈振搖使完全飽和，再加適量蒸溜水，使全量成 1000ml，振搖使飽和后，瓶底仍有剩余的氯仿即得。

注解：1. 氯仿在水中的溶解度約為 1:210，故本品為過飽和溶液，瓶底有多余之氯仿存在。

2. 氯仿見光或暴露在空氣中易氧化生成有毒的光氣。



因此在 CHCl_3 中，中國藥典規定含 1—2% 醇，可阻止光氣的生成，並可將已生成的光氣分解。



3. 本劑在振搖時，由于 CHCl_3 揮發性強，使瓶內充滿揮發的氯仿氣體，能使瓶塞沖出，故在振搖時，須常將瓶蓋松开一點以策安全。

用途：驅風劑，可治腹氣脹絞痛，作溶媒、防腐用。

劑量：常用量：一次量5—25ml，一日量15—75ml。

貯存：置棕色的玻璃容器內，密閉，避光貯存。

處方來源：北京市各醫院藥房。

濃 氯 仿 水

Aqua Chloroformi concentrata

Chloroformi	氯仿	100ml
Alcoholi	醇(90%)	600ml
Aquae destillatae	蒸溜水	适量
共制		1000ml

制法：取氯仿加醇混合后，緩緩加蒸溜水，隨加隨攪拌，使全量为1000ml，即得。

注解：1. 本品系20倍濃的預制溶液，專供配制氯仿水用，用時稀釋。

2. 本品稀釋后氯仿的含量：

$$1/20 \times 10\% v/v = 0.5\% v/v$$

貯存：與氯仿水同。

處方來源：北醫第一附屬醫院藥房、協和醫院藥房。

薄 荷 水

Aqua Menthae

Olei Menthae	薄荷油	2ml
Talei	滑石粉	15ml
Aquae destillatae	蒸溜水	适量
共制		1000ml

制法：取薄荷油，加精制的滑石粉在乳鉢內研勻，加蒸溜水1000ml，振搖十分鐘后，過濾，最初濾液若顯混濁，應倒回漏斗重行過濾，俟濾液澄明，再由濾紙上加适量蒸溜水，使成1000ml，即

得。

注解：1. 用此法所制之芳香水含挥发油量为 0.05%v/v。处方上的含油量，实际上是过量的，主要为了使药物与溶剂多接触，易做成饱和溶液。

2. 配制时振摇的目的为使油受振动，被冲击成细滴，增大与溶剂的接触面，促使溶解成饱和溶液。

3. 滑石粉为分布剂，在此有分布、吸附及澄清作用。

4. 本品若过滤不清时，可反复过滤使澄明，滤材可用滤纸。

用途：驱风剂或芳香矫味剂。

剂量：常用量：15—30ml，或 10—15ml。

贮存：密塞，避光，贮于阴凉处。

处方来源：北京市各医院药房。

濃薄荷水

Aqua Menthae concentrata

Olei Menthae	薄荷油	20.0ml
Alcoholis	醇(90%)	600.0ml
Talci	滑石粉	50.0g
Aquae destillatae	蒸馏水	适量
共制		1000ml

制法：取薄荷油，加醇溶解后，再加水至 1000ml，加滑石粉 50g，经常振摇，数小时后过滤，自滤器添加适量的蒸馏水至 1000ml，即得。

注解：1. 本品系薄荷水的 40 倍浓制剂，含醇量约 54%，供稀释后做薄荷水用。

2. 本品稀释后，实际薄荷油的含量为：

$$1/40 \times 2\% = 0.05\%$$

用途：驱风剂或芳香矫味剂。

剂量：一次量 1—10ml。

贮存：密塞，避光贮于阴凉处。

处方来源：北京市各医院药房。

八角茴香水

Aqua Anisi stellati

Olei Anisi stellati	八角茴香油	2.0ml
Talci	滑石粉	15.0g
Aquae destillatae	蒸馏水	适量
共制		1000ml

制法：取八角茴香油与滑石粉置乳鉢内研匀，加蒸馏水1000ml，搅拌后，置适量容器内，振摇约十分钟过滤至澄明时，自过滤器上添加适量的蒸馏水使成1000ml，即得。

注解：参考薄荷水。

用途：驱风剂、芳香矫味剂。

剂量：常用量：5—10ml。

贮存：密塞，避光，贮于阴凉处。

处方来源：北医第一附属医院药房。

濃玫瑰水

Aqua Rosae concentrata

Olei Rosae	玫瑰油	10.0ml
Alcoholis	醇(90%)	500.0ml
Talci	滑石粉	50.0g
Aqua destillatae	蒸馏水	适量
共制		1000ml

制法：取玫瑰油加醇溶解后，加滑石粉50g，再加蒸馏水至1000ml，振摇，放置数小时，过滤，自过滤器上添加适量的蒸馏水，使成全量即得。

注解：1. 本品为40倍濃的預制溶液，供稀釋后做玫瑰水用。

2. 本品稀釋后，玫瑰油的含量：

$$1/40 \times 1\% = 0.025\%$$

用途：芳香矯味劑，驅風劑。

劑量：常用量：0.4—0.8ml。

貯存：密塞，于棕色瓶中，貯于阴暗处。

处方来源：协和医院藥房。

第二章 溶 液 劑

Liquores

概 說

除个别几个制剂外，溶液剂为非挥发性物质的澄明水溶液。例外的有氨溶液等。

溶液剂按制法可分四类如下：

1. 单纯性溶液：即将溶质溶解于蒸馏水中所得的澄明溶液。含原有物质，而表现为溶液状态，如：溴化钠溶液、硫酸镁溶液等。

2. 化学性溶液：制造此种溶液必须有二种或二种以上的药品经化学反应而成新的成分，故溶液中不含有原有的物质。如：硷式醋酸铝溶液等。

3. 胶体溶液：即将胶体物质慢慢加入水中，所制成的溶液称为胶体溶液。如：红溴汞溶液等。

4. 灭菌溶液：此类溶液大部供注射用；须经灭菌手续，故不在本剂范围内。

制造溶液剂时，为增加工作效率，应注意以下几个条件：

1. 粉碎：溶质颗粒愈细与溶剂的接触面愈大，因而加速溶解，故宜先行粉碎，后再溶解。

2. 搅拌：溶质在溶剂中溶解时，其周围先形成饱和溶液，故应不断的搅拌，以加速溶质周围的浓溶液的扩散，使溶解速度增快。

3. 加助溶剂：某些主药在水中不溶或微溶，可加适量的助溶剂帮助其溶解，如：复方碘溶液之碘化钾即是。

4. 胶体物质要慢慢的每次少量加入水中溶解之,以免产生团块。

5. 温度: 制备溶液时一般加热可促使溶解,但加热反而难溶者不在此例,受热不稳定的物质亦不能加热。

溶液剂的贮存 溶液剂一般的性质不够稳定,如: 氧化水解或因细菌污染而变质等,以新鲜配制为宜。另外也可以适量的加些稳定剂如: 碘化钾溶液中可加 0.05% 硫代硫酸钠等; 假如易被细菌污染者可加 0.03%—0.05% 对羟基苯甲酸酯类作防腐剂^①。

硼 酸 溶 液

Liquor Acidi borici

Acidi borici	硼酸	30.0g	40.0g
Aquae destillatae	蒸馏水	适量	适量
共制		1000ml	1000ml

制法: 取硼酸溶于适量热蒸馏水内,溶解后过滤,由滤器加适量蒸馏水使总量为 1000ml, 即得。

注解: 1. 硼酸在水中溶解很慢,所以它的真实饱和溶液不易制得,故需将硼酸研细,用热水则较易溶解,配制成 3% 溶液较稳定,4% 溶液在天气较冷时易析出沉淀。

2. 溶液有时呈混浊现状,故须选用药用硼酸,勿用工业用硼酸。

用途: 常用作消毒药,其 2—4% 溶液,用来漱口或用其消毒液洗涤膀胱、伤口或用于洗眼。

贮存: 密闭保存。

检验方法:

鉴别: 取本品置姜黄试纸上,加稀盐酸 1 滴,干后呈红棕色,加氨试液呈绿黑色。

含量测定: 取本品 2ml 置 25ml 容量瓶中加水稀释到刻度,取稀释液 5ml 加 10% 甘露醇 3ml(或中性甘油 5ml),酚酞指示液

^① 对羟基苯甲酸酯类宜配成 5% 稀醇预制剂溶液。

1 滴，用 N/10 氢氧化钠液滴定到淡红色(每 1ml N/10 NaOH 液与 0.006184g 的 H_3BO_3 相当)。

计算: $N/10 \text{ NaOHml 数} \times 1.546 = \% H_3BO_3$

处方来源: 北京市各医院药房。

硷性芳香溶液

Liquor aromaticus alkalinus

别名: 硷性含漱剂

Kalii bicarbonici	碳酸氢钾	20.0g
Natrii borici	硼酸钠	20.0g
Thymoli	麝香草酚	0.5g
Eucalyptolis	桉油酚	1.0ml
Methylis salicylici	水杨酸甲酯(冬青油)	0.5ml
Alcoholis	醇	50.0ml
Glycerini	甘油	100.0ml
Aquae destillatae	蒸馏水	适量
共制		1000ml

制法: 将碳酸氢钾与硼酸钠和 100ml 蒸馏水及 100ml 甘油混合, 待发泡停止后, 将此液倾入 500ml 蒸馏水内搅拌。

另取麝香草酚、桉油酚、冬青油溶于 50ml 醇内。再将上述盐溶液加入此醇性液内, 再加适量之蒸馏水至 1000ml, 放 24 小时并不断振摇, 过滤即得(制备时最好加入 10g 精制滑石粉, 可使溶液澄清)。

注解: 1. 原处方内用苋紫(*Liquor Amaranthae*)作着色剂, 建议用 10% 曙红 5ml 代替。

2. 牙科用, 用时以五倍水稀释之。

用途: 含漱剂。

贮存: 密闭, 置阴凉处。

处方来源: 北京市各医院药房。

氨制硝酸銀溶液

Liquor Argenti nitrici ammoniacalis

Argenti nitrici	硝酸銀	70.4g
Aquae destillatae	蒸溜水	24.5ml
Liquoris Ammoniae fortis	濃氨水	68.0ml
共制		100ml

制法：將硝酸銀置玻璃乳缸中粉碎，用蒸溜水溶解，必要時微熱助溶，放冷後滴加濃氨溶液至所生黑棕色物完全溶解為止，必要時過濾，即得。

注解：最好用垂熔玻璃漏斗過濾。

用途：防腐劑、腐蝕劑，口腔專用。

貯存：密閉於棕色瓶內保存。

檢驗方法：

鑒別：1. 銨鹽——取本品少許加熱可使試管口之紅色石蕊試紙變藍。

2. 銀鹽——取鑒別1.項下液加稀鹽酸生白色凝乳狀沉淀，加硝酸不溶，加氨試液溶解。

3. 硝酸鹽——取本品加等量硫酸注意混合，冷卻後注意加硫酸亞鐵試液，二液層接界面顯棕色。

含量測定：1. 取本品1ml置25ml容量瓶中，加水稀釋到刻度，吸取稀釋液1ml，加水4ml甲紅指示液1滴，用N/10硫酸液滴定到紅色（每1ml N/10 H_2SO_4 液與0.001703g的 NH_3 相當）。

計算： $N/10 H_2SO_4$ ml數 $\times 4.258 = \% NH_3$

注：中國藥典濃氨溶液每100g中含 NH_3 量應為27—30g，比重約0.90，本品應含 NH_3 16.52—18.35%。

2. 硝酸銀的測定：吸取以上稀釋液2ml，加稀硝酸3ml，硫酸高鐵銨指示液1ml，用N/10硫氰酸銨液滴定到淡紅棕色（每1ml N/10 NH_4CNS 液與0.01699g的 $AgNO_3$ 相當）。

計算： $N/10 NH_4CNS$ ml數 $\times 21.24 = \% AgNO_3$ 。

处方来源：北京市各医院药房。

复方吡啶黄溶液

Liquor Acriflavini compositus

Acriflavini	吡啶黄	1.0g
Methylviolae	甲紫	1.0g
Aquae destillatae	蒸馏水	适量
共制		100ml

制法：分别将吡啶黄及甲紫溶于水中，再混合，最后加水到100ml 即得。

作用：口腔粘膜杀菌剂。

贮存：密闭貯于棕色瓶内。

处方来源：协和医院药房。

硷式醋酸铝溶液

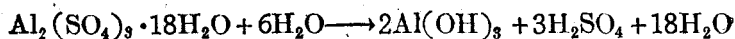
Liquor Aluminiumi acetici basici

本品含氧化铝 (Al_2O_3) 应为 2.30—2.60%，含醋酸 (CH_3COOH) 应为 5.43—6.13%。并得含适量硼酸作稳定剂。

Aluminiumi sulfurici	硫酸铝	160g
Acidi acetici	醋酸	160ml
Calcii carbonici	碳酸钙	70g
Aquae destillatae	蒸馏水	适量
共制		1000ml

制法：取硫酸铝加蒸馏水 600ml 搅拌使尽量溶解，然后分数次将碳酸钙加入，随加随搅拌，再缓缓加入醋酸搅匀，静置数日，倾取上层澄明液，置另一容器中，剩余的乳浆状物，过滤，滤液与澄明液合并，并自过滤器上添加适量的蒸馏水，使全量成 1000ml 即得。

注解：1. 本品为 $Al_2(SO_4)_3$ 及 CH_3COOH 经化学作用而成，所生成的 H_2SO_4 用 $CaCO_3$ 沉淀而出。



本品所用醋酸不能完全中和氢氧化铝故产生硷式醋酸铝，它亦易水解，为了使它稳定可根据质量作用定律多加醋酸，如多加醋酸则由硷式醋酸铝变成正醋酸铝增加溶液对粘膜的刺激性，故加入 0.9% 硼酸作稳定剂。

2. 本品为无色或淡黄色的澄明液，有醋酸臭，如存放日久，渐渐析出硷式盐，发生混浊。

3. 本品与醇配伍禁忌，发生混浊或沉淀。

用途：本品应用时应加 10 倍水稀释作洗涤剂、含漱剂，具有收敛及消毒作用。

贮存：密闭保存。

处方来源：北京市各医院药房。

10% 氯化铵溶液

Liquor Ammonii chlorati 10%

Ammonii chlorati	氯化铵	100.0g
Aquae destillatae	蒸馏水	适量
共制		1000ml

制法：取氯化铵 100g 逐渐溶于 800ml 蒸馏水中过滤，由滤器上添加适量蒸馏水至 1000ml 即得。

注解：1. 氯化铵的水溶液呈中性或弱酸性反应，遇硷性物质则分解。

2. 因本品溶解时系吸热反应，故 NH_4Cl 加入时应分次缓缓加入为佳。

3. 本品放置日久则易腐坏，宜新鲜配制或加入对位羟基苯甲酸酯类作防腐剂。

用途：本品作祛痰剂、利尿剂。

剂量：一次 0.3—1.0g；一日 1.0—3.0g。

貯存：密閉保存。

檢驗方法：

鑑別：1. 氯化物——本品加硝酸銀試液生白色沉淀，不溶于稀硝酸中，但溶于氨試液中。

2. 鉍鹽——取本品少許加氫氧化鈉溶液，加熱即發生氨氣。

含量測定：取本品 1ml 置 25ml 容量瓶中，加水稀釋到刻度，取稀釋液 2ml，加溴酚藍指示液 3 滴，稀醋酸 1 滴，用 N/10 硝酸銀液滴定到紫色（每 1ml N/10 AgNO_3 液與 0.005350g 的 NH_4Cl 相當）。

計算： $\text{N/10 AgNO}_3 \text{ ml 数} \times 6.688 = \% \text{ NH}_4\text{Cl}$

處方來源：积水潭醫院、北醫第一附屬醫院藥房。

硝酸銀溶液

Liquor Argenti nitrici

Argenti nitrici	硝酸銀	200.0g
Aquae destillatae	蒸溜水	适量
共制		1000ml

制法：取硝酸銀溶于无氯新鮮蒸溜水約 800ml 中，溶解后再加适量蒸溜水至 1000ml 即得。

注解：1. 制备時所用容器应用无氯蒸溜水冲洗 2—3 次。

2. 用无氯蒸溜水为保證溶液質量，所用蒸溜水的純度，应符合中国藥典規定，以免生成氯化銀沉淀。

3. 配制時，操作宜迅速，以免遇光部分氧化。

4. 本品有腐蝕性，配制時注意勿接触皮膚。

5. 如需要過濾，不能采用濾紙作濾材，可用玻璃絲或垂熔玻璃漏斗。

用途：腐蝕劑。

貯存：密閉貯于棕色瓶中。

檢驗方法：

鑑別：1. 銀鹽——本品加稀鹽酸生白色沉淀，不溶于硝酸，