

## 实验实训指导书汇总

序号	课程名称	实训指导书	备注
1	GSP 实施技术	✓	
2	基础化学	✓	
3	人体解剖生理学	✓	
4	生物化学	✓	
5	微生物基础	✓	
6	药理学	✓	
7	药品储存与养护技术	✓	
8	药物化学	✓	
9	药物检测技术	✓	
10	药学服务技术	✓	
11	医学综合知识与技能	✓	
12	医药市场营销	✓	
13	有机化学	✓	

# 药学服务技术实训指导书

主编：刘文娟

参编：冯景平、李艳丽、王增仙

武敏霞、宁素云

梁安鹏（山西省汾阳医院药房）

李菊花（太原市食品药品检验所）

冷 光（山西医科大学第一附属医院）

张雅凌（山西益源大药房连锁有限责任公司）

冯 丽（山西荣华大药房人力资源部）

朱希岩（山西长城药品零售连锁有限公司）

# 药学系

## 项目一 药学服务概述

### 一、职业能力

熟悉药学服务工作环境（模拟）；会熟练地进行体重、体温、血压等基础状况的检查

### 二、实训环境

教室、模拟药店或社会药房

### 三、实训材料

血压计、体重计、体温计等

### 四、实训内容

#### 实训一 患者的接待与沟通技术

##### 技术要点：

1. 要学会认真倾听患者的问题，是建立彼此之间信任感一个至关重要的环节。

要始终面带微笑，认真倾听患者的问题，一定不要轻易打断患者的“叙述”。你要充分揣摩患者此时的心理：此时的他/她正受困于“病痛”的烦恼，他/她心理上恰恰需要的是“关心”与“倍受重视”。而我们药学服务人员所需要做的就是用你的微笑，体贴的话语引领患者，让每一位患者来到我们的药店都能有一种“被体贴感”与“受重视感”。

##### 2. 药师与患者就“病情”进行沟通

医生与患者初次见面一定要注意“言语的礼仪”，让患者初次见面就能感受到你的亲和力，从倾听中了解患者的问题，揣摩患者心理，并在心中给患者一个定位——了解到患者大致病

情，患者的“个体素质”。掌握了患者的情况后，就他的病情与患者进行详尽的沟通。让患者通过我们的解释，从而对自己的所需要的药学服务有一个详尽的认识。只有使患者认识到我们所提供的药学服务正是他真正需要的药学服务后他才听从我们的建议。

总之，让患者心悦诚服地接受我们的药学服务，就要真正建立彼此之间的信任，而只有以专业的精神，平和的心态，从实际出发，从病人出发，急病人所急，在与患者的沟通中把握细节，构建起彼此之间信任的桥梁，我们的患者群才会越加丰富。

实训形式：让学生分组进行情景模拟角色扮演，完成患者的接待与沟通技术模拟实训，老师根据学生模拟完成完成的情况给出实训成绩。

## 实训二 患者基础状况检查技术

### 实训（一） 测体重的标准方法

体重是反映人体骨骼、肌肉、脂肪及内脏重量综合变化的指标。它可在较大程度上说明营养状况和肌肉发育程度。体重大小受年龄、性别、身高、季节、生活条件、体育锻炼、疾病等因素的影响。对于患病的人来说，体重的波动很可能会导致治疗、用药的差别。因此，通过测量自己的标准体重，对每个人而言都是很必要的，而正确选择体重的测量方法，则是我们应该掌握的技能。

目前，适用于我国人群的计算主要有三种：

1. 标准体重(公斤) = 身高厘米-105。如果超过标准体重的

20%，就属于肥胖，这种算法简单，适合普通人群体重的自我评定。

2. BMI 法：体重指数 = 体重(公斤) ÷ 身高(米)的平方，如果体重指数超过了 25，就属于肥胖的范围。这种方法计算精确，适用于流行病学的调查和研究。

3. 直接计算腰围：根据最新国际糖尿病联盟 (IDF) 专家达成的共识，中国人：男性腰围 90 厘米，女性腰围 80 厘米，就属于中心性肥胖(腹型)，提示心血管疾病发生率、死亡率风险相对会高很多。

## 实训（二） 测体温

测体温虽然是一项简单的操作，但也要掌握科学的方法。通常有直肠测量法、口腔测量法和腋下测量法，其中口腔测量法相对于直肠测量法简单，比腋下测量法准确。由于直肠测量法不方便，故通常采用口腔测量法和腋下测量法。

### 操作要点：

1. 检查体温计完好性及水银柱是否在 35 度以下。
2. 口腔测温 口表水银端置于患者舌下部位，闭口 3 分钟，取出。
3. 直肠测温 肛表用油剂润滑水银端后轻轻插入 3—4 厘米，3 分钟取出。
4. 腋下测温 先擦干腋窝下汗液，体温计水银端放腋窝深处，紧贴皮肤，屈臂过胸，加紧体温计，5—10 分钟取出。建议院外用此法。
5. 用浸有消毒液的纱布擦净使用过的体温计看读数。用浸

有消毒液的纱布擦净使用过的体温计看读数。

### 实训（三） 血压测量的方法

通常用气囊式的血压仪，准确度比较高。

**测量方法：**将气袖缚于上臂，其下缘要距肘窝 2-3CM，不可过紧或过松。将听诊器胸件放在肘部肱动脉搏动处。然后向气袖内充气，待肱动脉搏动消失，再将汞柱升高 2.6 - 4.0kpa (20 - 30mmHg)。接着由气球阀门处向外缓慢放气，使气袖内压力降低，汞柱缓慢下降，当听到第一个声音时，血压计所批示的压力数值即为收缩压。继续放气，在气袖内压力低于收缩压而高于舒张压的这段时间内，心脏每收缩一音乐会匀可以听到一次声音。当声音突然减弱，很快消失，此时血压计所提示的数值即为舒张压。

### 五、考核评价

序号	职业标准	评分标准	得分
1	沟通能力	10分	
2	微笑服务	10分	
3	测体重并进行正确的分析判断	20分	
4	测体温并进行正确的分析判断	20分	
5	量血压并进行正确的分析判断	30分	
6	患者满意度	10分	
合计		100分	

## 项目二 用药指导

### 一、职业能力

能够自觉运用沟通技巧及药学服务礼仪向患者进行用药指

导，且一切交流应符合职业道德标准；能根据患者描述的症状准确判断疾病的类型；能根据患者的病情特点，结合药物作用、不良反应及药物之间的相互作用对各类常见病进行药物推荐或提出治疗意见；能够对慢性病的康复给予科学用药指导，对长期服药导致的药品不良反应进行必要的说明；能准确、耐心地指导患者（尤其是特殊人群）应用所选择的药物，讲清楚其注意事项、潜在的不良反应、正确的储存保管方法，并对有特殊管理要求的药物执行相关规定。

## 二、实训环境

模拟药店或社会药房

## 三、实训材料

按照药品摆放原则摆放的常用的非处方药。

## 四、实训内容

### 实训一 急性上呼吸道感染（感冒）的用药指导

**案例一：**有一男性患者由于淋雨受冷后出现鼻塞、流涕、打喷嚏、轻微的咳嗽（吐稀白痰）的不适症状，到某药店购买阿莫西林胶囊来进行治疗。

**案例分析：**1. 阿莫西林胶囊处方药，患者是不能自行购买使用的，如病情需要，阿莫西林必须在过敏试验结果为“阴性”时方可使用；

2. 根据患者的症状初步判断他是患了常见的呼吸道感染性疾病，是由鼻病毒、腺病毒、冠状病毒、疱疹病毒等多种感冒病毒感染引起的，患者选择的阿莫西林胶囊对病毒感染是没有效果的，而过多地或不必要地使用抗生素，不仅会对人体产

生一些毒副作用；

**小资料：凭处方才能购买的抗生素**

头孢类	头孢氨苄（先锋四号）、头孢拉定（先锋六号）
四环素类	四环素、金霉素、土霉素
氯霉素	氯霉素
青霉素类	普鲁卡因青霉素、阿莫西林
喹诺酮类	环丙沙星、氧氟沙星、诺氟沙星的沙星类药
磺胺类	复方新诺明（复方磺胺甲唑）
$\beta$ -内酰胺类	氨曲南
氨基糖苷类	链霉素、庆大霉素、丁胺卡那霉素
抗结核类	异烟肼、利福平
大环内酯类	红霉素、罗红霉素、克拉霉素、阿奇霉素、 乙酰麦迪霉素、乙酰螺旋霉素
抗真菌类	两性霉素 B、制菌霉素、克霉唑
林可霉素类	林可霉素、克林霉素
其他抗菌药	甲硝唑、替硝唑、呋喃妥因、黄连素

**用药指导：**患者的这些呼吸道过敏症状属于感冒初期的表现，此期治疗原则的重点是抗过敏，应服用含有抗过敏药物的非处方类感冒药，如新康泰克、扑尔伪麻片。

**案例二：**有一青年妇女给体温为 38.6 摄氏度、其他症状暂不明显的 1 岁零 9 个月的女儿来药店购买巴米尔泡腾片欲退烧。

**案例分析：**发热使机体与病原体作斗争的一种防御性反应，同时又可作为疾病诊断的主要依据，因此，轻微的低烧是不需

要用药的。另外，发烧需消耗体力，可产生头痛、失眠、肌肉关节疼痛等不适症状，还可引起各系统特别是中枢神经系统功能紊乱，如昏迷、谵妄、小儿高热出现惊厥等，因此，热度过高或持久发烧时，可使用解热镇痛药来缓解，但一般发热不应“见热就退”，应弄清病因、明确诊断、着重对因治疗，如果一旦发现发热就立即使用解热镇痛药来退烧，则会掩盖了疾病的症状，造成医生误诊。同时，使用解热镇痛药还须注意剂量，用量过大，可因出汗过多引起虚脱，尤其是年老、幼儿、体弱者更易发生，应适当减少剂量。

**用药指导：**建议先给小孩采取物理降温，如体温还持续不退，再使用规格为 0.1g 的巴米尔泡腾片，一次 0.05~0.1g，一日 3 次，放入温开水中溶解后口服，用药后宜将剩余药品放回袋内拆封保存；另外用药期间应密切观察可能会出现呼吸困难等过敏症状，必要时带孩子去医院就诊。

**模拟实训：**让学生分组，通过情景模拟角色扮演进行急性上呼吸道感染（感冒）的用药指导，老师根据学生的完成情况给出实训成绩。

## 实训二 咳嗽的用药指导

**案例：**王先生的儿子，20 岁，以前有不规则上腹痛，期间常服胃药有效。近段时间常在饱餐后打嗝，不久又犯咳嗽。初咳四五声，以后咳得越来越剧烈，还伴有呕吐。王先生给孩子买来了各种咳嗽药治疗，结果无效。到药店药师详细询问孩子的病史后分析得知患儿有长期反酸、反胃及烧心的不适症状，吃番茄、柠檬茶等酸性及辣椒等刺激性食物可诱发咳嗽加重。

**案例分析：**咳嗽是呼吸系统的一种防御性神经反射，轻度咳嗽有利于将呼吸道内的异物或分泌物排出体外，起到清洁呼吸道的作用；但剧烈、频繁的严重咳嗽，则会给病人带来不适或痛苦。这时针对症状选择镇咳药就非常有必要。而患者服用了各种止咳药无效，就应考虑是否有其他因素导致了咳嗽。综合咳嗽的诱发因素及病人的具体情况分析，其剧烈地咳嗽是与本身患有胃病有关，而饱餐或进食过快、吃辣椒或酸性食物还可加剧胃食管反流而引起咳嗽。对于这种情形，建议病人停用所有止咳药，合理使用胃药，可服用洛赛克（抑制了胃酸的分泌）、吗叮啉（促进胃动力而改善食管反流，减少了返流的胃内容物对气道引起的刺激），咳嗽会有所缓解。可能会使咳嗽缓解。

**用药指导：**洛赛克肠溶片规格为 20mg，一次 1 片，一日 1 次，用药时必须整片吞服，至少用半杯液体送服。药片不可咀嚼或压碎，可将其分散于水或微酸液体中（如：果汁），分散液必须在 30 分钟内服用；用药期间可能出现头痛和胃肠道症状；低于 25℃ 贮藏。吗叮啉规格为 10mg，每次 1 片，每日 3-4 次，于饭前 15-30 分钟服用。注意：洛赛克等抑制胃酸分泌药物会降低吗丁啉的口服生物利用度，建议洛赛克在睡前服用。使用前请仔细阅读药物阅读说明书。

**模拟实训：**让学生分组，通过情景模拟角色扮演进行咳嗽的用药指导，老师根据学生的完成情况给出实训成绩。

### 实训三 消化不良的用药指导

**案例：**李小姐为公司白领，工作繁忙，压力巨大，常常是刚吃完了饭就立刻伏案工作，甚至晚上也时有加班，为此她饱

受焦虑、失眠的困扰，最近又有嗝气、腹胀、早饱等消化不良症状。某日，她就近去药店向药师咨询，想通过药物来缓解症状。

**案例分析：**消化不良主要分为功能性消化不良和器质性消化不良。其中功能性消化不良发生率最高，发病原因主要与精神心理因素有关，如情绪波动，睡眠状态，休息不好，烟酒刺激等。象李小姐这样长期精神紧张的人，胃肠得不到充分的血液供应，加之伴有不合理的饮食结构、不良的睡眠、缺乏体育运动等，可使胃肠蠕动减慢；焦虑或抑郁又可以引起体内激素分泌和植物神经功能的改变，从而导致功能性消化不良的发生。功能性消化不良，一般可以联合使用促胃动力药和消化酶。促胃动力药如吗丁啉、莫沙必利、伊托必利等，可促进胃肠道蠕动，从而缓解腹胀、早饱等不适；消化酶如复方消化酶、胰酶等，可补充机体本身消化酶的分泌不足，促进消化。同时，还须注意饮食及生活规律，不暴饮暴食，避免吃不易消化的食物及饮用各种易产气的饮料。

**用药指导：**建议选用药吗丁啉：饭前 15～30 分钟服用，一日 3 次，一次 1 片；复方消化酶胶囊：一日 3 次，一次 1-2 粒，饭后服。如还伴有焦虑-抑郁性心理障碍的话，可在心理调整治疗基础上，应用抗焦虑-抑郁药物如赛乐特、百忧解、黛安神等。服用药物前请仔细阅读药品说明书。

**模拟实训：**让学生分组，通过情景模拟角色扮演进行消化不良的用药指导，老师根据学生的完成情况给出实训成绩。

#### 实训四 消化性溃疡的用药指导

**案例：**患者男，45岁，因反复上腹部疼痛（空腹疼痛明显）3年，伴腹胀、反酸和嗝气而到某医院就诊。纤维胃镜检查显示十二指肠球部溃疡。医生给予法莫替丁胶囊口服以制止胃酸分泌，多潘立酮片口服以缓解腹胀，以及抗炎、护胃等治疗。用药1周后患者症状未见缓解；2周后患者到另一社区卫生服务中心咨询医生。医生经审核处方后，嘱其调整用药时间（法莫替丁胶囊与多潘立酮片间隔2小时服用）。次日患者症状明显缓解，继续原治疗2个月后病愈。

**案例分析：**根据患者的症状医生所开处方是正确的。由于多潘立酮片为多巴胺受体拮抗剂，可加快胃肠蠕动，促进胃排空，从而缓解腹胀症状；与法莫替丁同时联用可使法莫替丁在胃肠道停留时间缩短，吸收减少，血药浓度难以达到治疗所需峰值而使后者疗效减弱。故此，多潘立酮（包括其它增强胃动力药如胃复安等）与其它药物联用时，应间隔2小时左右使用；必要时可增加其它药物的剂量。本案例中的患者开始治疗失败很有可能是将两药同时服用所导致的。作为医生和药师在患者用药前都应给患者正确的用药指导，明确告知他每一种药每次用多大剂量，一天用几次，怎么用，何时用等。

### 实训五 腹泻的用药指导

**案例：**王大妈中午外出，为了省事在小摊上买了一份凉皮吃，到下午肚子就开始感觉不舒服，连续大便4次，无奈之下到药店买黄连素。

**案例分析：**

这种出现腹泻就直接选用抗生素的做法是不可取的，因为：

1. 黄连素是处方药，没有处方患者不能自行购买和使用。
2. 腹泻分为感染性腹泻和非感染性腹泻。对于非感染性腹泻选择抗生素治疗，不但治疗无效，还可能导致细菌耐药性的产生，甚至造成肠道菌群失调，致使腹泻迁延不愈；对于感染性腹泻应先做大便细菌培养，明确致病菌，再选用细菌最敏感的抗生素进行对因治疗。腹泻是机体的一种保护性措施，对于细菌引起的感染性腹泻在发病初期能将体内的致病菌与它们所产生的毒素和进入胃肠道的有害物质排出体外，减少对人体的毒害作用，若过早应用止泻药治疗，则导致病菌、毒素和有害物质留在体内，使病情加重。所以，出现腹泻就用止泻药的做法也是不对的。如腹泻频繁，持续时间长且出现脱水症状者，在全身应用抗生素和纠正水电解质紊乱的前提下，可酌情使用止泻药。

## 实训六 便秘的用药指导

**案例：**小张最近刚应聘到一家实力雄厚的企业工作，但由于对业务不熟悉，感觉精神紧张、压力较大，一日三餐不能按时进食，甚至连去厕所的时间都没有，现因便秘、感觉排便不尽来药店买药。

**案例分析：**联系小张最近的生活、工作状况分析，他可能是由于工作紧张、生活起居不规律、排便习惯不良导致了习惯性便秘。对其治疗如果不纠正这些起因，治疗效果往往较差。药物治疗只是临时之举，长期依赖泻药只会逐渐加重便秘程度，同时还会导致营养物质的丢失，引起贫血、水电解质失衡导致体重过低、抵抗力下降、营养不良等并发症。严重的、持久的

便秘应明确病因，及时进行合理治疗，酌情使用各类泻药。所以生活调节才是根本治疗。

**用药指导：**习惯性便秘的治疗关键在于建立科学合理的排便、饮食和生活习惯。坚持定时排便，调整饮食结构，如增加膳食纤维含量、避免主食过于精细、适当多吃粗粮，以刺激肠道蠕动；少吃肉类和动物内脏等高蛋白、高胆固醇食物、辛辣刺激性食物；增加饮水量；增加体育锻炼；保持心情舒畅、劳逸结合、生活规律。常用的止泻药：容积性泻药作用虽最强，但同时需要同时饮用大量温开水，并可引起水、电解质紊乱；润滑性泻药液体石蜡口服或灌肠后不被吸收，同时可以阻碍肠中水分的吸收，作为理想的通便剂，但有油渍污染内裤的现象，长期应用可干扰维生素 A、D、K 以及钙、磷的吸收；刺激性泻药及其体内代谢产物直接刺激肠壁，使肠蠕动加强，从而促进粪便排出，如果果导片、蓖麻油、大黄等是便秘病人最常自服的药物，长期使用可使肠道应激性降低。该病人可适当选用一种泻药，如选果导片，一次 50~200mg，睡前口服；或选液体石蜡，睡前口服，每次 15~30ml。这泻药都不宜长期服用，如果需要较长时间使用者应注意经常交换泻药的品种以减轻副作用。

**模拟实训：**让学生分组，通过情景模拟角色扮演进行便秘的用药指导，老师根据学生的完成情况给出实训成绩。

## 五、考核评价

序号	职业标准	评分标准	得分
1	沟通能力	10分	
2	微笑服务	10分	

3	能根据患者描述的症状准确判断疾病的类型	20分	
4	能根据患者的病情特点,对常见病合理推荐药物	20分	
5	能准确、耐心地指导患者(尤其是特殊人群)应用所选择的药物	30分	
6	患者满意度	10分	
合计		100分	

### 项目三 处方分析及调配

#### 一、职业能力

能正确说明处方含义、组成及格式;明确处方制度执行要点;学会正确的分析处方合理性的方法及处方调配技术。

#### 二、实训环境

教室、模拟药店或社会药房

#### 三、实训材料

各系统疾病的常见处方及常用的基本药品。

××省人民医院

普门诊处方笺 (西药)

前 记	科别:	处方编号:		
	姓名	年龄	性别	门
	诊号			

正文	临床诊断: _____ 年 月 日
	R 药品名称、剂型、规格、数量及用法用量  医师 _____
后记	审核 _____ 调配 _____ 复核 发药 _____
	药费: _____ 千 _____ 百 _____ 十 _____ 元 _____ 角 分 划价员: _____
	备注: _____ 请注明药品类别 _____ 处 方当日有效
(药品收费通知单粘贴处)	

#### 四、实训内容

##### 实训一 常见呼吸系统疾病的处方分析及调配

**案例一:** 李倩, 20 岁, 近日因受凉感冒出现流鼻涕、打喷嚏, 有轻微咳嗽, 并伴有白色黏痰, 一些日常活动之后有气喘现象, 晚上睡觉喘不上气, 时常还有打鼾的症状, 去附近的医院就诊, 门诊号 12, 经医生检查后被确诊为过敏性鼻炎、哮喘, 并开出下列处方, 处方编号: No 0068691。

Rp:

1. 顺尔宁片 10mg×5×2 盒

sig. 10mg q.d. h.s.

2. 美普清 50μg×10×1 盒

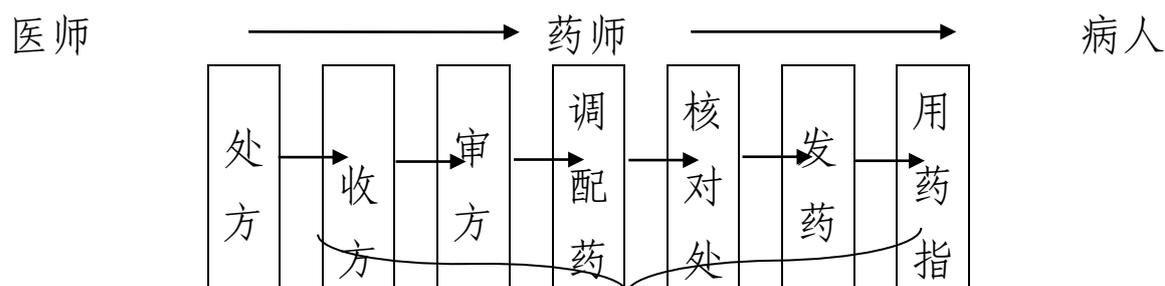
sig. 50μg q.d. h.s.

3. 开瑞坦 10mg×10

sig. 10mg q.d. 空腹服用

**处方分析：**该处方处方前记、正文和后记完整规范；处方正文中名称、规格、剂量的书写正确、合理；所选用药品、药物剂量、用法与临床诊断相符，处方内的配伍用药合理。顺尔宁（孟鲁司特）是一种口服有效的选择性白三烯受体拮抗剂，能特异性抑制半胱氨酰白三烯受体，适用于成人和儿童哮喘的预防和长期治疗。美普清（盐酸丙卡特罗片）为β<sub>2</sub>受体激动剂，适用于支气管哮喘，喘息性支气管炎，伴有支气管反应性增高的急性支气管炎及慢性阻塞性肺部疾病；开瑞坦（氯雷他定片）适用于缓解过敏性鼻炎有关的症状，如喷嚏、流涕及鼻痒以及眼部痒及烧灼感，口服药物后迅速缓解鼻和眼部症状及体征。三药联用对缓解过敏性鼻炎、哮喘的症状很有效果。处方后记中处方医师签字完整。因此可按该处方调配药品。

### 处方调配程序





正确处方  
用

正确调剂

正确使用

**处方调配：**让学生分组，通过情景模拟角色扮演进行处方调配，老师根据学生的完成情况给出实训成绩。

**案例二：**小儿，男，三岁三个月，感冒，流鼻两天，在家自己服用感冒药仍不见好转，现又伴有剧烈咳嗽，来医院诊治，医生开出下列处方，请分析是否合理，为什么？

Rp:

1. 氧氟沙星胶囊 0.1g × 12

Sig. 0.1g b. i. d. p. o.

2. 小儿速效感冒片 2g × 12

Sig. 2g t. i. d. 温水冲服

3. 小儿百部止咳糖浆 100ml × 2

Sig. 10ml t. i. d p. o.

**实训形式：**让学生分组讨论完成处方分析，老师根据学生的讨论完成的情况给出实训成绩。

**教师点评：**上述处方不合理。氧氟沙星胶囊为喹诺酮类药物，该类药物的作用机理为抑制脱氧核糖核酸 (DNA) 的合成。动物实验表明，该类物质能使幼龄动物承受重力关节的损害，并能抑制四肢的增长发育，促使少数动物产生骨骺端结构破坏，并可发生关节病。故建议在骨生长期、妊娠期、哺乳期妇女及婴幼儿禁用或限制性使用此类药物。应选择三代头孢菌素类抗

菌素更合适。该处方属于使用抗菌药物不当，违背了使用禁忌，应该换药。

## 实训二 缺铁性贫血的处方分析及调配

**案例一：**张华，女，27岁，月经量多5年，头昏、乏力、食欲减退，活动后心慌，气短约6个月。近日来我院就诊，门诊号23，结合实验室检查被诊断为缺铁性贫血，医生开出下列处方，处方编号：No 0058691。

Rp:

1. 硫酸亚铁片      0.3g × 21  
    sig. 0.3g      t. i. d.      p. o.
2. Tab VitC      100mg × 21  
    sig. 100mg      t. i. d.      p. o.

**处方分析：**该处方用于缺铁性贫血的治疗，处方前记、正文和后记完整规范；处方正文中药品名称、规格、剂量的书写正确、合理；药物剂量、用法与临床诊断相符，处方内的配伍用药合理，口服铁剂是治疗本病的主要方法，最常用的是硫酸亚铁，0.2克或0.3克，每日3次，维生素C 100mg，1日3次，维生素C是还原剂，可使三价铁还原成易吸收的二价铁，还会与铁络合成不稳定的抗坏血酸亚铁，并能使铁从其他结合物中释放出来，从而有利于人体对铁的吸收，维生素C本身也有促进造血的功能；用药途径恰当；处方后记中处方医师签字完整。因此可按该处方调配药品。

**处方调配：**让学生分组，通过情景模拟角色扮演进行处方调配，老师根据学生的完成情况给出实训成绩。

**案例二：**患者，女性，35岁，因缺铁性贫血而服硫酸亚铁，后又因咽喉肿痛服用牛黄解毒片。后果：牛黄解毒片清热解毒作用显著下降，分析原因。

**实训形式：**让学生分组讨论完成处方分析，老师根据学生的讨论完成的情况给出实训成绩。

**教师点评：**硫酸亚铁与牛黄解毒片同时服用可使牛黄解毒片的药效减弱。因为牛黄解毒片中含有雄黄，化学成分为硫化砷（ $As_4S_4$ ），当与还原性亚铁盐（ $FeSO_4$ ）相遇可生成硫代砷酸盐，使药效减弱。故硫酸亚铁不宜与含雄黄如牛黄消炎丸、安宫牛黄丸、梅花点舌丹、六神丸、牛黄清心丸、小儿惊风散、小儿清热片、小儿化毒散等等的中成药同服。

### 实训三 高血压病的处方分析及调配

**案例一：**患者李辉，男性，51岁，外企职员。发现高血压5年，最高血压180/120mmHg，就诊时的门诊号13，病人正在服用复方降压片2片，一天三次；血压忽高忽低，心脏超声示左心室肥厚，空腹血糖6.3mmol/L，尿常规蛋白（+），吸烟20年，20支/日。诊断：高血压高危3级。根据病人具体情况医生开出下列处方，处方编号：No 0058773。

1. 阿司匹林片 100mg × 7 × 1 盒

Sig. 100mg q. d. p. o.

2. 缬沙坦氢氯噻嗪片 1片 × 7 × 1 盒

Sig. 1片 q. d. p. o.

3. 硝苯地平缓释片 10mg × 14

Sig. 10mg b. i. d. p. o.

**处方分析：**该处方用于高血压高危病人的治疗，处方前记、正文和后记完整规范；处方正文中药品名称、规格、剂量的书写正确、合理；药物剂量、用法与临床诊断相符，处方中配伍用药合理。此病人为高危病人，针对性应用耐受性较好的长效ARB类药物缬沙坦，本品推荐起始剂量为80mg，每日口服一次，疗效可维持24小时，可减轻左心室肥厚，保护心、肾和减少蛋白尿，还不影响或可改善性功能、糖代谢等。重度高血压加用小剂量氢氯噻嗪协同缬沙坦的降压作用。合用硝苯地平缓释片，三联用药，增强疗效。合用阿司匹林以协同预防心脑血管病，同时还应使血脂、血糖、体重、血凝状态等指标也达到理想水平。用药途径恰当；处方后记中处方医师签字完整。因此可按该处方调配药品。

**处方调配：**让学生分组，通过情景模拟角色扮演进行处方调配，老师根据学生的完成情况给出实训成绩。

**案例二：**患者女性，75岁，干部。高血压近20年，最高血压180/90mmHg，就诊时血压170/90mmHg，心率84次/分。心脏超声示左心室肥厚，诊断：高血压高危3级。医生开了下列处方：

Rp:

1. 依那普利氢氯噻嗪片 1S × 8

Sig. 1S q. d. p. o.

2. 硝苯地平缓释片 10mg × 16

Sig. 10mg b. i. d. p. o.

**实训形式：**让学生分组讨论完成处方分析，老师根据学生

的讨论完成的情况给出实训成绩。

**教师点评：**该患者为老年性单纯收缩期高血压，是心血管病独立的危险因素，脉压差过大，更易出现脑血管病和心肌梗死，因此首选小剂量利尿剂氢氯噻嗪，注意低钾副作用，依那普利为血管紧张素转换酶抑制剂，与氢氯噻嗪联合治疗高血压可有协同作用，可降低氢氯噻嗪引起低钾不良反应的发生率。该患者心脏超声示左心室肥厚，因此选用特别适用于心功能衰竭的高血压患者依那普利氢氯噻嗪片，具有良好的靶器官保护功能。联合应用钙拮抗剂硝苯地平缓释片能防止和逆转左室肥厚，治疗效果更为理想。

#### 实训四 急性肠炎的处方分析及调配

**案例一：**患者，男性，20岁。主因有暴饮暴食史，出现腹痛、腹泻一天，大便一日十几次，有粘液，无脓血，到当地卫生院就诊，医生初步诊断为：“急性肠炎”，并给予门诊治疗。

RP:

1. 复方地芬诺酯片 2.5mg × 18片

sig. 5mg t.i.d. p.o.

2. 双歧三联活菌片（金双歧）0.5g × 24片

sig. 1.0g t.i.d. p.o.

3. 小檗碱片 0.1g × 18片

sig. 0.2g t.i.d. p.o.

**实训形式：**让学生分组讨论完成处方分析，老师根据学生的讨论完成的情况给出实训成绩。

**教师点评：**双歧三联活菌片（金双歧）含三种菌，皆为健

康人肠道正常菌群，可在人体肠道中生长、繁殖。可直接补充人体正常生理细菌，调整肠道菌群平衡，抑制并消除肠道中对人具有潜在危害的细菌。但小檗碱具有抑菌作用，两者同时服用可降低双歧三联活菌片的治疗作用。如同时使用应错开用药时间。复方地芬诺酯片对腹泻早期和腹胀者应慎用。对于由痢疾杆菌、沙门氏菌和某些大肠杆菌引起的急性腹泻，细菌常侵入肠壁粘膜，本品降低肠运动，推迟病原体的排除，反而延长病程，故本品不能用作细菌性腹泻的基本治疗药物。

**案例二：**患者女性，50岁。五天前因有饮食不洁史，出现发热、阵发性脐周疼痛，大便糖稀，自服“阿莫西林胶囊”，不见好转，近1—2天大便带脓血，精神萎靡，到社区医院就诊诊断为“急性肠炎”，并给予治疗。

RP:

1. 5%葡萄糖氯化钠溶液 500ml × 3瓶  
Sig. 500ml i. v. gtt q. d.
2. 10%氯化钾注射液 10ml × 3支  
Sig. 10ml 加入上述溶液 i. v. gtt q. d.
3. 奈替米星针 0.2g × 3支  
Sig. 0.2g 加入 5%葡萄糖氯化钠溶液中  
i. v. gtt q. d.
4. 左氧氟沙星片 0.1g × 18片  
Sig. 0.2g b. i. d p. o
5. 盐酸小檗碱片 0.1g × 18片  
Sig. 0.2g t. i. d. p. o.

6. 蒙脱石散          3g × 9 包

Sig. 1 包    t. i. d.    p. o.

**实训形式：**让学生分组讨论完成处方分析，老师根据学生的讨论完成的情况给出实训成绩。

**教师点评：**2004 年，我国卫生部颁布的《抗菌药物临床应用指导原则》明确规定抗菌药物联合应用指征包括：（1）病原菌尚未查明的严重感染，包括免疫缺陷者的严重感染；（2）单一抗菌药物不能控制的需氧菌及厌氧菌混合感染，2 种或 2 种以上病原菌感染；（3）单一抗菌药物不能有效控制的感染性心内膜炎或败血症等重症感染；（4）需长程治疗，但病原菌易对某些抗菌药物产生耐药性的感染，如结核病、深部真菌病；（5）由于药物协同抗菌作用，联合用药时应减少毒性大的抗菌药物剂量，从而减少其毒性反应。上述为不合理处方，建议选一种或二种抗生素联合。

### 实训五 糖尿病的处方分析及调配

**案例一：**患者，男性，55 岁，主因多食、多饮、多尿，体重进行性下降。到当地医院就诊，医生给予全面系统的检查，确诊为“II 型糖尿病”，并开出以下处方：

门诊处方笺          科别：内分泌科

姓名：李 X 男 55 岁    诊号：150    医保号：0088

费用类别：公费    基本医疗保险    商业医疗保险    自费  
其他

通讯地址：建筑公司

临床诊断：1. II 型糖尿病

RP:

1. 优降糖片 5mg × 30 片

Sig. 5mg t. i. d 饭前 1 小时口服

2. 阿卡波糖片 50mg × 30 片 (一盒)

Sig. 50mg t. i. d 每次饭前或餐中吞服

医师: xx

**处方分析:** 该处方用于 II 型糖尿病的治疗, 处方前记、正文和后记完整规范; 处方正文中药品名称、规格、剂量的书写正确、合理; 药物剂量、用法与临床诊断相符, 优降糖属于第二代磺脲类药物主要通过刺激胰岛素  $\beta$  细胞分泌胰岛素, 用于 II 型糖尿病的防治; 阿卡波糖片通过竞争性抑制小肠绒毛中参与碳水化合物降解的葡萄糖苷酶活性, 延缓多糖、双糖的分解和消化, 延迟并减少在小肠上段内葡萄糖的吸收, 适用于 II 型空腹血糖正常而餐后血糖明显升高患者。处方配伍用药合理, 因此可按该处方调配药品。

**处方调配:** 让学生分组, 通过情景模拟角色扮演进行处方调配, 老师根据学生的完成情况给出实训成绩。

**案例二:** 患者女, 56 岁, 四肢关节疼痛 12 年, 多饮、多尿、多食及消瘦 6 个月而到医院, 被诊断为类风湿性关节炎和糖尿病。医生给予甲磺吡脲片 (达美康) 口服、保泰松片口服, 以及其他对症支持治疗。患者首次服药 1 小时后即出现饥饿、头晕、心悸、出汗, 30 分钟后昏迷不醒。经查为低血糖昏迷。经静脉注射高渗葡萄糖后症状缓解, 30 分钟后恢复正常。

**实训形式:** 让学生分组讨论完成处方分析, 老师根据学生

的讨论完成的情况给出实训成绩。

**教师点评：**甲磺吡脲为第二代磺酰尿类降糖药，口服吸收快，3~4小时血药浓度达高峰，半衰期约10~12小时，代谢后大部分从肾脏排出；本案例为老年患者，半衰期延长，排出减慢。病程长，肾功能估计有一定减退，加上联用可与磺酰尿类药发生竞争性置换、增强其降糖作用的保泰松，以致甲磺吡脲血药浓度过高、血糖骤降而出现低血糖昏迷；复方新诺明片（百炎净）、西咪替丁胶囊也可使格列吡嗪片血药浓度升高而导致发生相应的不良反应。

## 五、考核评价

序号	职业标准	评分标准	得分
1	收方问好	10分	
2	审查处方做到“四查十对”	30分	
3	调配处方查看效期、质量检查、药品种类数量 正确、标明用法用量	30分	
4	复核发药核对病人姓名、核对并告知药品种类 数量、核对并告知用法用量、告知患者特殊 的储存条件、告知重要药品的主要不良反应	20分	
5	患者满意程度	10分	
合计		100分	

## 项目四 药品包装、标签的识别

### 一、职业能力

能正确说出对药品包装标签管理规定；能准确说出药品包

装、标签主要内容及格式要求；能判断药品包装标签是否符合规定；学会通过对药品包装、标签鉴别药品的真伪。

## 二、实训环境

教室、模拟药店或社会药房

## 三、实训材料

康必得片药包材、吗叮啉片包装、芬必得胶囊标签等。

## 四、实训内容

### 实训一 康必得片药包材鉴别

**案例：**康必得片的通用名为复方氨酚葡锌片，是河北恒利集团制药股份有限公司生产的在国内享有一定的知名度的药品，用于由感冒引起的鼻塞、流涕、发热、头痛、咳嗽、多痰等的对症治疗。由于疗效确切，价格适中，深受广大消费者的青睐。2006年北京市药监局公布第三季度药品质量公告，查出51种药品不合格，其中就包括河北恒利集团制药股份有限公司（下称“河北恒利”）生产的复方氨酚葡锌片（康必得）复方制剂。经调查，此次查处的不合格“康必得”片系假冒伪劣产品河北恒利质检部负责人孙女士表示，作为一个知名品牌，“康必得”产品被假冒已不止一次了，这对于企业的经济和名誉都是重大损失。事实上这是一批假药，在2006年4月份就已经查出过。当时北京房山区药监所在一个村办卫生室，抽查出十几盒批号为0408103的“康必得”，并就该假药事件联系河北恒利，同时对经销单位进行了查处。此次查出的是同一批号的假药。

### 案例分析：

康必得片的鉴别要点：

1. 外包装图案 真品：图案颜色深、字迹清晰，侧面有防伪标记，阳光或灯光下隐约可见“恒利集团”四字；伪品：图案颜色稍浅，字迹不清晰，无防伪标记。

2. 看批号 真品：批号是打印在包装盒上的，非常清晰；伪品：批号是印刷上的，字迹模糊。

3. 看片芯 真品：呈棕褐色，颜色深、味微苦、有中药味，因有中药浸膏成份，片心不易破碎；伪品：呈土灰色，颜色浅。味不苦，或有面粉味，易研碎。

## 实训二 吗叮啉片包装鉴别

**案例：**吗叮啉片的通用名称为多潘立酮片，由西安杨森制药有限公司生产，是胃肠促动力药类非处方药药品。适应于消化不良，腹胀、嗝气、恶心、呕吐。2005年2月，甘肃省张掖市公安局经侦支队侦办李开菊等制售假冒“吗叮啉”注册商标假药品案，查扣假冒“吗叮啉”药品45件16200盒，案值30万元，抓获犯罪嫌疑人李开菊

### 案例分析：

吗叮啉鉴别要点：

1. 包装盒 真品：包装盒纸质较好，内为白色，拆开平铺，内表面可见笔直、整齐的凸起的折痕压线，伪品：纸质较差，内为灰白色，盒盖的折痕不规则。

2. 批号 真品：纸盒上的批号为锐压，字迹清晰，不破损，铝箔板上的批号打印清晰；伪品：纸盒上的批号为钝压，铝箔板上的批号打印不清晰。

3. 说明书 真品：横向七道折痕，机器碾压，边角锐利，印刷黑色线条双面重合在一条线上（阴阳互补对印防伪）；伪品：也有横向七道折痕，但非机器碾压，边角不锐利，印刷黑色线条双面没有重合在一条线上（阴阳互补对印防伪不符）。

4. 片剂性质 真品：药片颜色较白（略带乳白色），表面光滑，味先微甜后微苦；伪品：药片颜色较黄或纯白色，表面不光滑，材质，正品、并且纤维细腻。

### 实训三 芬必得胶囊标签的鉴别

**案例：**芬必得通用名为布洛芬缓释胶囊，是葛兰素史克公司的止痛药品牌，是有效的 PG 合成酶抑制剂，具有解热镇痛及抗炎作用。对扭伤、劳损、下腰疼痛、肩周炎、滑囊炎、肌腱及腱鞘炎。牙痛和术后疼痛、类风湿性关节炎、骨关节炎以及其他血清阴性（非类风湿性）关节疾病有治疗或缓解作用。临床上用于减轻中度疼痛，如关节痛、肌肉痛、偏头痛、头痛、牙痛、痛经、神经痛，也可用于减轻普通感冒或流行性感冒引起的发热。2005 年 7 月，北京市药品监督管理局发出紧急通知，要求全市药品经营使用单位立即下架、封存三批伪劣药品，其中包括假冒天津中美史克制药有限公司的芬必得 04110509 批次。据北京市药监局调查，中美克史从未生产过上述批次产品。经检验，这一批次产品不符合国家标准规定，并不含标示的有效成分。

#### 案例分析：

芬必得鉴别要点：

1. 包装盒 真品：用色均匀，色泽明亮，字迹、图案清晰；  
伪品：用色不匀，无色泽，字迹、图案不清晰。

2. 说明书 真品：纸质有光泽，印刷清晰、机器折叠整齐；  
伪品：纸质差，印刷模糊，手工折叠不整齐，字体用色较真品浅。

3. 胶囊 真品：胶囊上印字清晰，不易擦掉；伪品：胶囊上印字不清晰，易擦掉。

4. 铝箔 真品：边缘光滑，有亮度；伪品：边缘粗糙，色暗。

5. 胶囊内容物 真品：颗粒均匀圆滑有光泽；伪品：颗粒大小不均无光泽。

## 五、考核评价

序号	职业标准	评分标准	得分
1	沟通能力	10分	
2	微笑服务	10分	
3	能正确解释药品包装、标签中各项目的含义。	30分	
4	能通过对药品包装、标签的学习，学会鉴别药品的真伪。	30分	
5	患者满意度	20分	
合计		100分	

## 项目五 药品说明书的阅读

### 一、职业能力

能正确解释药品说明书中各项目的含义；耐心细致指导患者读懂药品说明书，并与患者进行良好的沟通。

## 二、实训环境

教室、模拟药店或社会药房

## 三、实训材料

罗红霉素分散片说明书、阿司匹林肠溶片说明书、阿奇霉素片说明书、双黄连注射液说明书、乙型肝炎基因工程疫苗说明书、注射用硫酸链霉素说明书等。

## 四、实训内容

### 实训一 罗红霉素分散片说明书中【药品名称】的阅读

**案例：**有一位5岁男孩，出现鼻塞、流涕、干咳、发热等症状。经血常规检查和听诊，医生诊断为有细菌感染指征的上呼吸道感染。开具的处方中有罗红霉素分散片，家长在药店买到标有“严迪”的罗红霉素分散片，但是家长在另一家药店看到的是标有“新卡罗”的罗红霉素分散片，家长来咨询它们是否不一样？

**案例分析：**药品名称通常可分为商品名、通用名和化学名。通用名和化学名世界通用，任何教科书或文章上出现的应是同一名称，一般以英文和译文表示。至于商品名，每一家生产药厂都可为其产品取一个商品名。因此，相同成分的药品，或是化学名相同的药品，可能有多个商品名。每位患者可以仔细阅读“严迪”、“新卡罗”的药品说明书关于【药品名称】这一项，如下为“严迪”药品说明书中的【药品名称】。

### 【药品名称】

通用名：罗红霉素分散片

商品名：严迪

英文名：Roxithromycin Dispersible Tablets

汉语拼音：Luohongmeisu Fensan Pian

本品主要成份为：罗红霉素。其化学名称为：9-{0- [ (2-甲氧基乙氧基) -甲基 ] 肟基} 红霉素。

通过阅读会发现这位家长提到的“严迪”、“新卡罗”是商品名，其通用名都是罗红霉素（见图），它们只是厂家不一样。

## 实训二 阿司匹林肠溶片说明书中

### 【适应症】和【规格】的阅读

**案例：**有一名脑血栓患者的家属拿着两份阿司匹林肠溶片说明书来咨询作为药师的你，两者能否代替？

#### 阿司匹林肠溶片说明书一

**【适应症】**用于预防一过性脑缺血发作、心肌梗死、心房颤动、人工心脏瓣膜、动静脉瘘或其他手术后的血栓形成。也可用于不稳定型心绞痛。

**【规格】** 25mg

#### 阿司匹林肠溶片说明书二

**【适应症】**用于普通感冒或流行性感引起的发热，也用于缓解轻至中度疼痛如头痛关节痛偏头痛牙痛肌肉痛神经痛痛经。

**【产品规格】** 0.3g

**案例分析：**适应症或称作用与用途。即根据药品的药理作用及临床应用情况，将使用本品确有疗效的疾病列入适应症范

围。此项在一些中成药的说明书中常用“功能与主治”表示。规格是指该药每片或每支的含量。适应症注明的是该药物能够治疗的主要病症，如感冒、咳嗽、高血压等。服药一定要在适应症范围内，尤其是 OTC（非处方药）药物，应按照适应症服用，避免错服。用药前还应仔细阅读这部分内容以保证对症用药。两份阿司匹林肠溶片不能相互代替，阿司匹林的规格有（1）0.3g；（2）25mg（3）50mg；（4）75mg，其中小剂量可用于防治心脑血管疾病。两者的规格不一样，所以适应症也不一样

### 实训三 阿奇霉素片说明书中【用法用量】的阅读

**案例：**有两名分别为急性扁桃体炎和尿道炎的患者来咨询阿奇霉素片说明书中的【用法用量】口服，在饭前 1 小时或饭后 2 小时服用。成人用量：1. 沙眼衣原体或敏感淋病奈瑟菌所致性传播疾病，仅需单次口服本品 1.0g。 2. 对其他感染的治疗：第 1 日，0.5g 顿服，第 2~5 日，一日 0.25g 顿服；或一日 0.5g 顿服，连服 3 日。小儿用量：1. 治疗中耳炎、肺炎，第 1 日，按体重 10mg/kg 顿服（一日最大量不超过 0.5g），第 2~5 日，每日按体重 5mg/kg 顿服（一日最大量不超过 0.25g）或按如下方法给药：

体重(kg)	首日	第 2~5 日
15~25	0.2g 顿服	0.1g 顿服
26~35	0.3g 顿服	0.15g 顿服
36~45	0.4g 顿服	0.2g 顿服

2. 治疗小儿咽炎、扁桃体炎，一日按体重 12mg/kg 顿服（一日最大量不超过 0.5g），连用 5 日。

尿道炎患者咨询问题：“单次口服本品” 1.0g 是一次 1.0g，只需服用一天一次就够了？请问，我的理解对吗？急性扁桃体炎问题：“第 1 日，0.5g 顿服”是每顿饭后服 0.5g，对吗？

**案例分析：**说明书上的药品量通常指成人剂量，儿童剂量则要根据年龄或体重计算。许多中西药的重量用克（g）、毫克（mg）等表示，容量用毫升（ml）表示，并按1克=1000毫克，1升=1000毫升的比例换算。如每片0.5克与每片500毫克是相同表示法。药物用量常注明一日几次，每次多少量；儿童常用每日每公斤体重多少量来表示。药品的用法分内服、外用、注射等，根据该药的剂型和特性，说明书中注明为口服、肌肉注射、静脉用药、外用及饭前服、饭后服、睡前服等。

病人应严格按照说明书注明的方法用药，药品的用法分内服、外用、注射等，根据该药的剂型和特性，说明书中注明为口服、肌肉注射、静脉用药、外用及饭前服、饭后服、睡前服等。药品用法最常见的口服包括：吞服是指用40~60℃温开水送下，不应用茶水、牛奶、酒等送服，也不能干吞；顿服，即只需服药一次，或是一天一次；饭前服即吃饭前30~60分钟服药，比如胃黏膜保护剂、抗酸药；饭后服即吃饭后30分钟左右服药，多数药物都是饭后服；空腹服即饭前1小时或饭后两小时服药，这样可以避免食物对药物吸收的影响；睡前服是指睡前15~20分钟服药，如安眠药等。

说明书上的药品用量通常指成人剂量，儿童剂量则要根据年龄或体重计算。值得注意的是，儿童用量原则上不应超过成人用量，如果按体重计算得出的儿童用量超过成人用量，应该参考成人用量。许多中西药的重量用克（g）、毫克（mg）等表示，容量用毫升（ml）表示，并按1克=1000毫克，1升=1000毫升的比例换算。如每片0.5克与每片500毫克是相同表示法。

药物用量常注明一日几次，每次多少量；儿童常用每日每公斤体重多少量来表示。

阿奇霉素片说明书中的“单次口服本品”1.0g是指一次服下1.0g，是1.0g /1次/1天。支原体感染一般首日服用0.5g，以后每日0.25~0.3g，一般5天为一个疗程。“第1日，0.5g顿服”指将一天的用药量一次服下，以达到最佳的治疗效果。如果每顿饭后服0.5g，就会超过一日最大限量。

#### 实训四 双黄连注射液说明书各项目的阅读

**案例：**按照中药药品说明书的格式，下列双黄连注射液说明书缺少了哪些项目。试分析中药制剂说明书存在的问题？

##### 【药品名称】

品名：双黄连注射液

汉语拼音：Shuanghuanglian Zhushuye

【成份】金银花、黄芩、连翘。

【性状】本品为棕红色的澄明液体。

【功能主治】清热解毒，清宣风热。用于外感风热引起的发热、咳嗽、咽痛。适用于病毒及细菌感染的上呼吸道感染、肺炎、扁桃体炎、咽炎等。

【用法用量】静脉注射，一次10ml~20ml，一日1-2次。静脉滴注，每次公斤体重1ml，加入生理盐水或5%~10%葡萄糖溶液中。肌注，一次2ml~4ml，一日2次。

【规格】每支装20ml

【贮藏】密封，避光，置凉暗处。

【包装】玻璃安瓿，20ml×5支/盒。

**【有效期】** 二年

**【批准文号】** 国药准字 Z23021513

**【生产企业】**

**案例分析：**中成药说明书中，名称、性状、主要成分、功能主治、规格、贮藏、包装、有效期、批准文号、生产企业 10 项一般没有缺项，而关系合理用药的药理作用、用法用量、不良反应、禁忌症、注意事项、不良反应缺项最为严重。所以使用时要注意合理用药。本说明书缺少了药理作用、不良反应、禁忌症、注意事项。存在的问题（略）

### 实训五 乙型肝炎基因工程疫苗说明书中

#### **【性状】、【注意事项】和【贮藏】的阅读**

**案例：**某一患者在使用乙型肝炎基因工程疫苗提出了本品有摇散的轻微沉淀，是否可以使用、什么叫禁用和为了节约冰箱用电，乙型肝炎基因工程疫苗是否可以放在在常温柜子里的问题，作为药师的你针对如下乙型肝炎基因工程疫苗说明书中的**【性状】、【注意事项】和【贮藏】**帮患者进行解读和正确使用。

**【性状】** 本品为乳白色液体，有可摇散的轻微沉淀。

**【注意事项】** 1. 如安瓿破裂、有摇不散的块状物不得使用。  
2. 注射前应充分摇匀。 3. 患有发热、急性或慢性严重疾病及过敏体质者禁用。 4. 应备有肾上腺素，以防偶有过敏反应发生时使用。

**【贮藏】** 于 2~8℃ 避光保存和运输，严防冻结。

**案例分析：**“禁用”，这是对用药的最严厉警告。禁用就是

禁止使用。比如对青霉素有过敏反应的人，就要禁止使用青霉素类药物；青光眼病人绝对不能使用阿托品；“慎用”提醒服药的人服用本药时要小心谨慎。就是在服用之后，要细心地观察有无不良反应出现，如有就必须立即停止服用；如没有就可继续使用。所以，“慎用”是告诉你要留神，不是说不能使用。比如利他林对大脑有兴奋作用，高血压、癫痫病人应慎用；“忌用”，比“慎用”进了一步，已达到不适宜使用或应避免使用的程度。标明“忌用”的药，说明其不良反应比较明确，发生不良后果的可能性很大，但人有个体差异而不能一概而论，故用“忌用”一词以示警告。比如患有白细胞减少症的人要忌用苯唑青霉素钠，因为该药可减少白细胞。禁忌内容在说明书中一般单独列出，凡属禁用范围内的人群，应避免使用该药。儿童、老人、孕妇及哺乳期妇女在用药时需格外谨慎，提醒患者应仔细看儿童用药、老年人用药、孕妇及哺乳期妇女用药相关内容。

患者用药前还应查看药品的性状、有效期、贮藏、批准文号等。查看药品是否在有效期内，许多药品均注明有效期，药品超过有效期或达到失效期后则为过期失效。看贮藏方法是否得当，多数药品均需避光，密闭并在阴凉干燥处保存，而许多生物制品需冷藏或低温保存。患者还应查看药物外观，确认与说明书描述相符后方可使用，变质的药物绝对不能服用。查看批准文号可以了解药品的真伪，一般情况下，从正规医院和大药店购买的药品可以放心使用。药品批号一般表示该药的生产日期。但须注意：一些欧洲国家进口药的年月日写法常常倒过来表示，按日、月、年排列。美国进口药大多按月、日、年排

列，日本进口药大多按年、月、日排列，俄罗斯等独联体国家，则常用罗马数字代表月份。本品有摇散的轻微沉淀，可以使用，注射前应充分摇匀。药品如出现有摇不散的凝块及异物，安瓿有裂纹或有异物者，不可以使用，造成的原因是：药品保存方法不当造成的。因此严格按照药品说明书上的要求贮存药品，以免造成不必要的浪费。为了节约冰箱用电，乙型肝炎基因工程疫苗不可以放在在常温柜子里。生物制剂在高温下易变质，冻结后失去活性。因此必须冷藏降温 2~10℃。象血清、球蛋白等也要注意防冻。

### 实训六 注射用硫酸链霉素说明书中【不良反应】的阅读

**案例：**某一肺结核患者病情较重，是否可以加大注射用硫酸链霉素的用药剂量？针对下列注射用硫酸链霉素说明书中的【不良反应】提醒患者正确使用药物。

**【不良反应】** 1. 血尿、排尿次数减少或尿量减少、食欲减退、口渴等肾毒性症状，少数可产生血液中尿素氮及肌酐值增高。 2. 影响前庭功能时可有步履不稳、眩晕等症状；影响听神经出现听力减退、耳鸣、耳部饱满感。 3. 部分患者可出现面部或四肢麻木、针刺感等周围神经炎症状。 4. 偶可发生视力减退(视神经炎)，嗜睡、软弱无力、呼吸困难等神经肌肉阻滞症状。 5. 偶可出现皮疹、瘙痒、红肿。少数患者停药后仍可发生听力减退、耳鸣、耳部饱满感等耳毒性症状，应引起注意。

**案例分析：**不良反应是指在按规定剂量正常应用该药品的过程中产生的有害而非所期望的反应，如与治疗无关的副作用、

毒性和过敏反应等。说明书中该项内容列出了药物在使用过程中可能出现的有害作用，如恶心、呕吐、影响肝肾功能等。许多药物在使用过程中会出现各种副作用，除药物本身的特性外，还与用药者的身体素质、健康状况有关。如有过敏体质的人使用青霉素、链霉素容易发生过敏反应。有些药品口服后会刺激胃肠道引起恶心、呕吐等反应，有些药物对肝肾有毒性等，这些不良反应在说明书中都会注明。在用药过程中，要加强自我安全监测。发生药物不良反应，应及时咨询医生或药师，严重时需及时停药，去医院就诊。肺结核病情较重的患者，不可以擅自加大注射用硫酸链霉素的用药剂量。从说明书可知注射用硫酸链霉素的不良反应有影响前庭功能时可有步履不稳、眩晕等症状；影响听神经出现听力减退、耳鸣、耳部饱满感。链霉素的毒性大小与用药量、用药时间有密切关系，主要影响前庭功能和听神经。

## 五、考核评价

序号	职业标准	评分标准	得分
1	沟通能力	5分	
2	微笑服务	5分	
3	正确告知药品名称、适应症、用法用量和注意事项	25分	
4	提醒患者注意药物不良反应和相互作用	25分	
5	仔细查看有效期、贮藏、性状、批准文号	15分	
6	帮助患者分析药理毒理、药代动力学	15分	
7	患者满意度	10分	

合计		100分	
----	--	------	--

## 项目六 药品广告案例分析

### 一、职业能力

能正确说出药品广告的意义、作用及形式；知道药品广告内容的要求

耐心细致指导患者辨别违法药品广告

### 二、实训环境

教室、模拟药店或社会药房

### 三、实训材料

“十八味诃子丸”广告、“长城利脑心片”广告、“心舒丸”广告、“阿丝曼除障则海甫片”广告、“脑心安胶囊”广告、“康大夫茶愈胶囊”广告等

### 四、实训内容

#### 实训一 “十八味诃子丸”广告案例

**案例：**西藏雄巴拉曲神水藏药厂生产的“十八味诃子丸”，药品批准文号为：国药准字 Z20023246，其功能主治为“清肾热、肾炎。用于尿道感染，血尿，腰扭伤，肾病引起的腰痛，胯痛，大腿刺痛，脚背浮肿等”。该药品在《武汉晨报》上发布广告，广告宣称“轻症患者 1 疗程即可完全杀菌清毒，中度症状 2 疗程，重度症状 2-3 疗程可将病菌、病毒完全杀灭清除，而且愈后免疫力立刻全面恢复，男性功能也随之强健，不留后遗症……”等。

**案例分析：**该药品为处方药，处方药可以在卫生部和国家

食品药品监督管理局共同指定的医学、药学专业刊物上发布广告，但不得在大众传播媒介发布广告或者以其他方式进行以公众为对象的广告宣传。该广告对产品功能主治的宣传超出了食品药品监督管理局批准的内容，含有不科学地表示功效的断言和保证，严重欺骗和误导消费者。

### 实训二 “长城利脑心片” 广告案例

**案例：**赵忠祥代言“长城利脑心片”电视购物广告，宣称“军工产品”，“5年以内的中风偏瘫6盒见效，冠心病3盒见效，高血压动脉硬化1盒见效”。

**案例分析：**该药品广告含有不科学地表示功效的断言和保证，并利用以名人代言；药品广告含有军队单位的名义，严重欺骗和误导消费者。

### 实训三 “心舒丸” 广告案例

**案例：**心舒丸某报纸广告：心脏病特效新药!!!心舒丸"服用过的患者都知道"。北京协和医院的郭教授说：这一技术的应用打破了常规“清血管-救心肌”的治疗顺序。服用心舒丸，无需服用其它中药。买一大盒送一小盒，小盒无效全额退款，咨询热线：68666055。赵师傅，服用硝酸甘油不管用，后来从电视上看到心舒丸，抱着试试看的态度买了三盒，吃完第三天，胸口舒服了，不那么闷了。接着又买了三盒，六盒服完，阴天下雨胸口也一闷了，走路也有劲了，我又活过来了，心舒丸治好了我的心脏病，是给咱老百姓治病的好药。

**案例分析：**该药品广告含“特效新药”、贬低同类产品、“无效退款”承诺、咨询热线、利用医疗科研单位的专家和患

者的名义作证明等不规范药品广告内容，严重欺骗和误导消费者。

#### 实训四 “阿丝曼除障则海甫片” 广告案例

**案例：**某报纸广告：由尤素甫·阿吉牵头攻关、由亚洲最大的维药生产基市有地新疆华康药业公司研制的特效药阿丝曼除障则海甫片震撼问世，全球眼病患者闻之一片欢腾。经日本、美国、新西兰等 7 国的权威临床机构验证，阿丝曼对 65000 例白内障、青光眼、玻璃体浑浊等眼病患者的临床治愈率极高，且三年内仅 6 例复发！阿丝曼服用效果对照表：服药 10 天：眼睛清凉舒服，眼压降低，干、涩、痛感减轻；服用 30 天：眼屎、汗液等分泌物排除增多，眼内毒素逐渐被吸收排出，光亮度增加，视力明显上升。服药 2-3 个疗程：眼道通畅，视觉功能恢复。黄斑变性、糖尿病眼病等眼得到有效控制；白内障、青光眼、玻璃体浑浊基本康复。免费检测：凡前 30 名打进热线的眼病患者，均可享受由著名权威眼科家，为你提供的免费检测和诊断服务。检测地点：大观园颐和堂药店(大观园图大厦东行 50 米路南)。

1992 年春天检查才知道是青光眼，去医院做了三次小梁网切除手术，效果也不好，直到今年吃了阿丝曼，排几次毒后，五六天眼睛就清凉舒服多了。现在用到第 6 盒，已经能看报纸和电视了，这阿丝曼是标本兼治，比我这十几年里用的 400 多瓶眼药水强得多啊！

眼科大夫说：“这是 88 岁高龄的维医大宗师发明的，从黑胆质和胆液质入手激活眼细胞根治白内障，这药绝对管用！”不

开刀、不复发，迅速根治白内障的国家级新药——阿丝曼除障则海甫片终于诞生了，在让福建人、长沙人、上海人、北京人欣喜若狂之后，阿丝曼已昂首挺进泉城……

**案例分析：**该药品广告含特效药、国家级新药、权威临床机构验证、治愈率极高、进行药品使用前后的比较、为你提供免费检测和诊断服务、利用医生、患者的名义、形象作证明等不规范药品广告内容。对消费者起到误导和欺骗的作用。

### 实训五 “脑心安胶囊” 广告案例

**案例：**脑心安胶囊功能主治为”益气活血，开窍通络。用于气虚血瘀，痰浊阻络，中风偏瘫，胸痹心痛”。

药品广告宣称”心脏病 7、8 年，吃了脑心安 1 盒就见效；总有效率达到 98.9%”等。

**案例分析：**该药品广告含有表示功效的断言和保证、总有效率达到 98.9%等不规范广告内容，严重欺骗和误导了消费者。

### 实训六 “康大夫茶愈胶囊” 广告案例

**案例：**康大夫茶愈胶囊某电视侯耀华代言广告：“今天我们将向大家展示一个来自于海洋科技，彻底颠覆传统补肾方法的最新成果。”“大家可记好了，这康大夫茶愈胶囊和普通药品相比有三大优势。”“已经有这些现象的男性朋友，应该尽早地服用原装进口的加拿大 V6 胶囊。”“高科技、最新成果”“比药品有优势”“原装进口”。

**案例分析：**该药品广告含最新成果、和普通药品相比有三大优势、高科技、最新成果、利用名人的名义、形象作证明等不规范广告内容。

## 五、考核评价

序号	职业标准	评分标准	得分
1	沟通能力	10分	
2	微笑服务	10分	
3	能正确说出药品广告的意义	20分	
4	知道药品广告内容的要求	20分	
5	耐心细致指导患者辨别违法药品广告	30分	
6	患者满意度	10分	
合计		100分	

## 项目七 药品陈列与储存养护

### 一、职业能力

能熟练掌握 GSP 对药品陈列与储存养护的基本要求；依据药品在储存中的质量变化规律，采取综合措施选择合适的储存条件，加强科学养护，降低损耗，保证药品质量；熟悉药品的质量标准，学会药品外观质量的检查方法。

### 二、实训环境

教室、模拟药店或社会药房、药品仓库

### 三、实训材料

药品陈列柜（架）、各类药品（包括处方药和非处方药）包装盒、食品或保健品包装盒、假药、劣药等。

### 四、实训内容

#### 实训一 小型药品零售药店布局设计

案例：某连锁药店的新店开张，接连几日锣鼓喧天的促销

场面吸引了不少顾客，成为老街坊茶余饭后的谈资。一天上午，顾客张大爷也来到药店，想“淘”点实惠的药品。他悠哉地在卖场里闲逛起来，不时与其他老年顾客交流意见。这时，医疗器械货架上的一款进口电子血压计引起了张大爷的注意，他欲取下查看。忽然，从上层货架上掉下来一个礼品盒，砸中了张大爷的头，他顿感头上一阵疼痛，赶紧叫来工作人员。虽然店长热情、及时地为张大爷做了检查，可张大爷一想起这件事儿就心有余悸，便宜药没“淘”着，反搞了一头痛。

**案例分析：**陈列就是要将商品放在最能促进销售的合适位置，一切陈列的出发点是为了销售。药品陈列需要精心设计才能达到向顾客展示、促销的目的。

在遵守药品陈列原则的前提下，可根据药品包装的形状、色彩、功能，通过艺术造型，来展示商品，突出商品，使货架上的药品要显得整齐、美观、丰富、和环境统一协调，从而最大限度地提升顾客的购买欲望。对于一些笨重的、易碎的、会给顾客带来人身伤害的商品，应放在货架的底层，这样不仅便于顾客的拿取和挑选，也能避免意外的发生。

同时，为了确保陈列有效，药店要经常对药品陈列情况进行检查与评估。评估内容包括：注意灯光有没有打开；不干胶有没有卷起或变色的现象；广告卡有没有因太阳曝晒而褪色；橱柜内的垫纸(布)有没有卷起或变色的现象；玻璃橱窗(柜)有没有沾上手垢；在药品外部、产品宣传页、挂旗、海报上有没有附着灰尘；陈列中的药品是否漂亮并引人注目；药品外部的包装有没有破损；陈列的样品、器材是否牢固；透明样品橱和

陈列台的药品陈列是否顾及到四周顾客的视觉。

礼品盒砸到张大爷，是由于零售药店布局设计不合理和检查评估不到位所致。陈列在于帮助销售，而不是特技表演。展示时，既要考虑适当高度以保持吸引力，更要顾及其稳固性。

## 实训二 片剂的储存养护

**案例：**一女士在药店购买了上海黄海制药有限责任公司生产的丹参片十瓶，吃到第四瓶时发现该药品严重变质，其糖衣部分开裂，粘连，部分药片粘连，其他六瓶尚未启用。产品批号：080304；生产日期：2008年02月27日；有效期至：2010年01月。

**案例分析：**糖衣片除含一般辅料外并掺有多量糖粉，吸潮受热后易溶化粘连及变形，因此需密封置干燥凉处保存。一旦发现糖衣粘连或开裂，说明已变质，不能使用。

片剂的保管主要是防潮，一般片剂可储存于常温库，糖衣片最好储存于阴凉库，相对湿度45%—75%；有些片剂主药对光敏感，应避光。如果贮存不当极易吸潮、松片、裂片以致粘结、霉变等，发现上述现象不能使用。在使用片剂时要注意观察有无受潮，产生松片、变色或色斑，如维生素C，正常颜色为白色或略带淡黄色，如存放时间过长，或遇光氧化为黄棕色，说明已变质；感冒常用的复方阿司匹林（APC），正常为白色，无臭、味微酸，一旦遇潮极易分解发出浓厚的醋酸气味，说明已变质，不能使用。有些剂型是糖衣片，一旦发现糖衣粘连或开裂，也不能使用。所以应注意经常检查药片的质量，出现质量变异就不可再使用。

### 实训三 注射剂的储存养护

**案例：**2004年9月，周某由于身体不适，到合江县二里乡场某药房的连锁店进行诊治，该药店的负责人王某用胸腺肽注射液为周某输液，随后周某全身发黑，出现中毒现象。周某多次要求该连锁店进行检查治疗，均遭到拒绝，被周某告上了法庭。周某随后将输液所用的胸腺肽注射液送到泸州市科正司法鉴定中心进行鉴定，结果表明：该注射液有沉淀，已变质，严禁使用于人体；周某的中毒与该变质注射液有直接因果关系。

**案例分析：**注射剂虽然是溶封在安瓿中或严封于玻璃瓶内的无菌制剂，但是由于各种原因，在贮藏过程中仍易发生下列质量变异情况。

在使用注射剂前应检查药品外观，观察药液是否澄明，有无变色等。注射剂除个别特殊的品种允许有轻微浑浊外，一般都是澄明的液体。凡有明显浑浊、沉淀或结晶析出，经加热不能溶解者均不可使用。还有些中草药注射液在贮存中容易产生浑浊或沉淀，也不可使用。

### 实训四 栓剂的储存养护

**案例：**2009年“3·15”前夕，某药店店长接到顾客的投诉电话：一个月前，该顾客在药店购买了两盒妇科外用栓剂，前几天打开第二盒使用时，发现胶囊栓剂已溶化。顾客认为这是假药，找消协做鉴定。鉴定结果显示，顾客购买的药品与该店货架上的产品批号一致。执法人员打开货架上另外两盒同种商品，发现胶囊均有不同程度的溶化变质现象。

**案例分析：**随着天气逐渐转暖，药品养护的难题越发突显。

比如眼药水、外用溶液、胶囊栓剂等易溶、易渗漏的药品，常因店员疏于保管而出现质量问题。

药店若想避免药品因养护不当带来的麻烦，首先要对店内商品的外包装及药品质量做到勤检查，及时处理问题；其次，注意室内通风和温湿度，避免药品在阳光下曝晒；另外，本着“先进先出”的原则，保证药品的良性循环，避免药品因长期积压造成霉变。

### 实训五 胶囊剂的储存养护

**案例：**上塘金先生向记者反映，2008年11月6日下午，他妻子准备给孩子吃鱼肝油时，发现鱼肝油里有一条长约1厘米的虫子，再看看其他没开的鱼肝油胶囊竟也发霉了。这一发现让夫妻俩着实后怕，因前几天孩子已吃了八颗，金先生赶紧带孩子去温州某医院做检查。当天，当着记者的面，金先生打开已开启的鱼肝油，大约1分钟时间，见到一条长约1厘米的白色虫子在胶囊里蠕动，而胶囊也已明显发霉，且里面有许多像沙子一样大的虫卵。记者从“出虫鱼肝油”的包装袋上看到，他购买的是爱宝氏牌2合1鲨鱼肝油软胶(700mg\*10粒\*3板)，出厂日期是2008年3月7日，保质期至2010年3月6日。

金先生的妻子告诉记者，这是十几天前在上塘某婴幼儿用品店购买的，发现时已给孩子吃了8粒。生产不久的产品怎么会会长虫子？于是他们便和该店工作人员取得联系，该工作人员马上打电话和爱宝氏厂商联系，厂商表示将尽快来永嘉调查鱼肝油胶囊生虫原因。

**案例分析：**胶囊剂已成为使用广泛的口服制剂之一。如：

具不良气味的药物及微量活性药物软胶囊剂能掩盖药物的不良气味；油量高或液态的药物难以制成丸、片剂时，可制成胶囊剂；对光敏感或遇湿、热不稳定的药物，如维生素、抗生素等，可装入不透光的胶囊中，保护药物不受湿气、空气中氧、光线的作用，提高药物稳定性。

但是，胶囊剂（包括硬胶囊剂、胶丸剂）制造的主要原料是明胶，吸潮、受热后易变软、发粘、膨胀。或囊壁表面混浊失去光泽，严重时甚至粘软变形，有时还会生霉。胶丸剂由于制造时加有较多量的甘油，故吸湿性较强，如制造时干燥不适当，贮藏时湿度过大，温度较高，更易粘软生霉。因此，胶囊剂的保管要以防潮、防热为主，同时结合所含主药的特性考虑具体保管方法。

### 实训六 中药饮片和中药材的储存养护

**案例：**一女士在某药店购买中药饮片白果一袋，回家后发现有霉变现象，找药店更换遭到拒绝，遂向食品药品监督管理局举报，工作人员到该药店进行了抽样送检。经药品检验所检验，该药品 36%的部分已经霉变，按假药论处。

**案例分析：**中药本身能否保持正常的含水量（8~12%），与空气潮湿的程度有密切关系。如果贮存不当，包装不好，吸收了空气中的水分，含水量即会增高，药品就容易发霉变质。有些药品在潮湿的空气影响下，易潮解溶化。另外，药物本身水分增加，更加适合霉菌生长，更易导致药物霉变。

### 实训七 药品外观性状检查

常用药品剂型外观检查

检查对象	检查内容	检查要点
------	------	------

检查对象	检查内容	检查要点
片剂	形状	注意观察其直径、厚度、各部弧度、角度及是否属异型片
	色泽	应均匀一致
	片面	1. 应光滑、无毛糙起孔现象 2. 应无附着细粉、颗粒 3. 应无杂质、污迹、色斑 4. 浸膏片应无明显渗出性色斑
	包衣	1. 属何颜色，颜色应均匀、无色斑 2. 包衣层厚度应均匀、无过薄现象 3. 表面应无结晶、异物，光泽应正常 4. 浸膏片应无明显渗出性色斑
	片芯	1. 粉细度如何 2. 各成分颜色分布应均匀 3. 应无杂质 4. 浸膏片片芯是否呈浸膏状，有无中药粉末，片芯断面如系浸膏，以口哈气后，断面应有水珠亮点
	硬度	1. 应无明显易磨损、易粉化、易碎现象 2. 应无异常偏硬现象
	气味	1. 嗅味应正常 2. 有无泥土、非药用淀粉等特臭，研磨后嗅明显。如头孢氨苄
	味感	口含或品嚼有无该药特有的味道（特殊品种不能口尝）
	浸水膨胀	观察用水浸泡后膨胀的情况
	片重及易燃性	是否正常（用滑石粉等无机物制的假药较重、不易燃，用淀粉制的较轻、易燃）
	手感	用手捻药片粉末时，对其滑涩、粒度等的感觉
	字图印制	1. 压痕锥度、深度、底面形状 2. 内容应一致、规范 3. 颜色应均匀、一致

检查对象	检查内容	检查要点
		4. 字体字型字号、图形有无特征
	其他	裂片、松片、霉变、染螨、泛油、粘片、潮解、变色、花片等
胶囊剂	形状	1. 胶囊外型大小、是否特异规格，软胶囊常系球形、橄榄形等形状 2. 应无瘪粒、变形、膨胀等现象，胶囊壳应不脆化，软胶囊无破裂漏油现象 3. 硬胶囊接口咬合情况应良好，无明显不配套现象。软胶囊接口应平滑，形体应规则
	色泽	1. 颜色应均匀，无色斑、褪色、变色现象 2. 胶囊壳内应无杂质 3. 是否属双色、是否透明
	内容物	1. 粉末细度、颗粒直径应均匀，软胶囊内容物的粘度、色泽应正常 2. 各带色成分颗粒颜色分布应均匀 3. 晶形大小、发亮程度及所呈颜色 4. 应具有该药特有气味，应无杂质、无异臭 5. 溶解情况、溶解后的颜色、沉淀情况 6. 胶囊内不应装得过满或过少、重量与标示装量应符合 7. 是否易燃、是否易炭化、燃烧时的气味 8. 粉末手捻时的手感 9. 口尝时应有该药特有的味道，软胶囊无酸败味
	胶囊印字	1. 颜色应均匀、一致 2. 字体字型字号、图形有无特征
	其他	霉变、染螨、软化、粘连、漏粉、硬化、砂眼、虫蛀等
	丸剂	形状
丸面		1. 颜色应均匀、无色斑、色泽及光泽应正常 2. 表面应光洁平整，无结晶、异物 3. 应无明显渗出性色斑

检查对象	检查内容	检查要点
	丸切面	1. 各成分颜色分布应均匀、色泽光泽正常、无杂质 2. 标示浸膏性成分应呈浸膏状，注意有无中药粉末 3. 粉末性成分的粗细程度 4. 外层不应分离
	硬度	应无明显磨损、粉化、易碎及异常偏硬现象
	气味	是否该药特有气味
	口感	1. 口含或品嚼，有无该药特有的味道 2. 蜜丸有无甜味
	浸煮	1. 观察用水浸泡后的膨胀情况 2. 观察水浸液的颜色、沉淀物状况 3. 观察水浸液振摇后的泡沫状态 4. 观察煮沸后物质的溶散情况、气味情况
	丸重	大蜜丸与标示重量比较
	蜡丸壳	1. 注意材质、颜色、壁厚及接口情况 2. 表面印字的字体字型字号及印制质量
	其他	霉变、染螨、泛油、花斑、变色、潮解、粘连、虫蛀、硬化等
颗粒剂	颗粒外形	1. 直径大小情况、颗粒、色泽应均匀 2. 细粉比例不应过大
	气味	1. 是否该药特有气味 2. 有无该药特殊的芳香剂气味 3. 应无异臭
	口感	1. 有无该药特有的味道 2. 甜度如何（无糖制剂应无甜味剂的味道）
	溶化性	取本品加 70~80℃水约 20 倍（g: ml），搅拌使溶，应无明显不溶物及其他杂质。混悬剂应能混悬，泡腾颗粒剂应有明显气泡

检查对象	检查内容	检查要点
	装量	应与标示重量相符
	手感	将颗粒用手捻时，应有干燥感。不应有软化、潮粘的感觉。细粉应易滑动、不粘袋。
	其他	潮解、变色、霉变、染螨、硬结等
软膏剂	膏体外观	1. 细腻程度如何，应无明显的颗粒
		2. 颜色是否正常，应无全部或局部色泽变化现象，与说明书描述性状颜色应一致
		3. 膏体不应硬结
		4. 膏体内应无杂质
		5. 应无油水分离现象（可涂于纸面观察）
	气味	1. 是否该药特有气味 2. 有无该药特殊的芳香剂气味 3. 应无异臭
	装量	1. 包装空头应正常 2. 应与标示量相符
手感	1. 用于捻时，不同基质应有不同的感觉 2. 应无颗粒等异物感 3. 应易于涂布	
其他	酸败、霉变等	
注射剂	外观	1. 液体注射液（包括水溶液和油溶液注射液、其他溶媒的注射液） ①各支（瓶）之间的色调应一致 ②有无变色（变黄、变红、变深等）现象 ③应无混浊、析出结晶现象（除特殊规定者外）。有结晶时，加温是否可以溶化 ④药液应澄明，无白块、色块、絮状物及可见异物等杂质，无长霉现象 ⑤安瓿是否漏气及有无冷爆 ⑥如为大输液、代血浆，应检查瓶塞、瓶盖的严密度及瓶壁有无裂纹

检查对象	检查内容	检查要点
		2. 混悬注射液（包括水混悬和油混悬注射液）：有无颗粒粗细不匀或分层现象，若有分层，经振摇后观察应均匀混悬 3. 注射用粉针剂 ①注意药粉晶形。药粉应疏松，应无变色粘瓶结块等现象 ②冻干型粉针剂应呈疏松的块状物或粉末，应无液化、冻干粉收缩等现象。
	装量	1. 各瓶液面高低应接近 2. 应与标示装量相符
	其他	漏液、爆瓶、霉变、粉针剂结块、漏粉、冻干粉液化等
口服剂	外观	1. 颜色应正常，各支间的颜色应一致 2. 除有特殊说明者外，应无明显沉淀、混浊、絮状物 3. 晃动时观察药液，因各种药液的粘度、相对密度不同而显示出的药液晃动性能有所差异 4. 应无因药液变质而引起的爆瓶及瓶盖外凸现象
	气味	应有该药液特有的气味，无酸败味
	手感	用手捻时，不同粘度的药液有不同的感觉
	装量	各瓶间药液高度应接近，并应与标示装量相符
	其他	酸败、漏液、瓶外霉变等

## 五、考核评价

序号	职业标准	评分标准	得分
1	片剂的保管养护要点	15分	
2	注射剂的保管养护要点	15分	
3	栓剂的保管养护要点	15分	
4	胶囊剂的保管养护要点	15分	
5	中药的保管养护要点	15分	
6	药品外观性状检查	15分	

7	职业素养	10分	
合计		100分	

## 项目八 药品售后服务与管理

### 一、职业能力

能掌握药品售后服务的相关知识；能及时、准确填写药品不良反应报告，并与患者进行良好的沟通。

### 二、实训环境

教室、模拟药店或社会药房

### 三、实训材料

《药品不良反应/事件报告表》、《药品群体不良反应/事件报告表》、《药品不良反应/事件定期汇总表》等。

### 四、实训内容

#### 实训一 电话回访药品非洛地平缓释片使用情况

**案例：**某患者，男性，50岁，在某市医院诊断患有高血压（150mmHg/100 mmHg），在医生指导下口服非洛地平缓释片（5mg/次/日）。一段时间后医院药房对非洛地平缓释片进行电话回访。如果你是回访人员，请对患者进行电话回访。

**案例分析：**运用现代通讯工具对非洛地平缓释片使用情况进行回访，即可以提高患者的生活质量又可以随时了解药品的使用情况。实施措施：

1. 记录 建立规范的药品随访登记本，将患者姓名、诊断、治疗转归、地址、电话、随访人、随访结果等作详细记录。

2. 回访手段 运用现代通讯手段，如手机、固定电话等，与患者进行联系。

3. 回访时间 患者服药 1-2 个疗程内进行首次电话回访，一般选择每天上午十点、下午三点左右，患者非休息时间。

4. 回访内容 回访的主要内容是咨询患者能否按医嘱正确服药，用药前后血压的变化，尤其是是否出现不良反应，是否合理安排活动与饮食，指导患者如何保持血压稳定，在身体条件允许的情况下，做一些力所能及的家务活动或强度适宜的体育活动，如：散步、打太极拳等，并提醒患者及时到医院复诊。

通过电话回访，使患者能进行正确的服药，掌握预防保健知识，正确的日常生活活动训练，解决患者存在的心理顾虑，降低患者致残率，提高了患者的生活质量；使医生、药师、药品生产企业随时了解药品的使用情况，提高药品售后服务，与患者之间建立起沟通的桥梁，提高了服务满意率。

## 实训二 如何上报《药品不良反应/事件报告表》

**案例：**某医院在收治患者王某的过程中，发现王某在使用克林霉素过程中出现了恶心、呕吐、胸闷、呼吸困难、四肢抽搐等现象，初步判定为药物不良反应，应如何上报？

**案例分析：**不良反应报告的程序是：(1)报告主体发生（发现）ADR(2)填表(3)负责本单位 ADR 监测工作的有关人员和机构(4)（当地药品不良反应监测机构）(5)自治区药品不良反应监测中心(6)国家药品不良反应监测中心(7)国际药品监测合作中心（乌普萨拉监测中心 UMC）。医院可通过手工报表和电子报表两种途径上报不良反应。

网上上报《药品不良反应/事件报告表》的步骤如下：

1. 输入“全国药品不良反应监测网络”的网址  
www.adr.gov.cn。

2. 点击下载“客户端配置说明及其注意事项”认真阅读并按照其中的要求仔细设置系统浏览器。

3. 已经注册并拿到登陆代码密码的上报单位应该点击“基层用户”进入登陆。

4. 输入上报单位的代码和密码并点击“登陆”。

5. 进入主页后，点击页面左上方的“上报数据”栏即出现电子版的《药品不良反应/事件报告表》，可以进行在线上报。填写完毕后保存“未报数据”即可。

6. 如果上报单位还未注册得到基层用户代码和密码时，请先注册等待批准获取代码和密码，再进行上述步骤进行在线上报。

纸质《药品不良反应/事件报告表》上报方法：

1. 可从国家药品不良反应监测中心网站（<http://www.cdr.gov.cn>）下载《药品不良反应/事件报告表》，或直接向各市不良反应监测中心、或各县（区、市）局、分局索取。

2. 请将填写的《药品不良反应/事件报告表》通过邮寄、传真或电子邮件方式到当地不良反应监测中心。

### 实训三 双黄连注射液不良反应/事件报告表的填写

**案例：**患者陈某，48岁男性，因病毒感染引发病毒性肺炎，2009年5月7日入××市人民医院治疗，给予双黄连注射液（××药业生产）40ml，加入5%葡萄糖250ml静滴，5~10min后患

者感到胸闷，呼吸困难，周身发痒、发汗、局部见红色斑丘疹。立即停药，给病人肌注地塞米松 10mg，休息 20min 上述症状缓解。

**案例分析：**不良反应/事件报告表的填写与项目三一致，这里需注意：1. 不良反应/事件过程描述及处理情况中必须体现出四个时间和四个项目，即四个时间指①用药的时间；②不良反应发生的时间；③采取措施干预不良反应的时间；④不良反应终结的时间。四个项目指①第一次药品不良反应出现时的相关症状、体征和相关检查；②药品不良反应动态变化的相关症状、体征和相关检查；③发生药品不良反应后采取的干预措施；④采取干预措施之后的结果。（包括治愈、好转、正处于治疗中、自动出院或转院）。2. 可以套用格式：“何时用何药，何时出现何不良反应，何时停药，采取何措施，何时不良反应治愈或好转。”3. 相对完整，以时间为线索，重点为不良反应的症状、结果，目的是为关联性评价提供充分的信息。

#### 实训四 填写药品松梅乐（鹿瓜多肽）的群体 不良反应/事件报告表

**案例一：**现有 XXXX 公司生产的松梅乐（鹿瓜多肽），患者使用后出现了不良反应。如果你是医疗卫生机构工作人员，请根据下面的案例，填写药品群体不良反应/事件报告表（报告表见附表 2）。

**病例 1：**有一患儿甲，12 岁，2009 年 3 月 20 日因左上肢肱骨骨折，静滴 5%GS250ml+松梅乐（鹿瓜多肽）注射液 2ml，在滴入约 50ml 时，出现左眼下眼睑水肿，周围皮肤潮红，立即

停止滴注，给予 10%GS30ml+地塞米松 5mg，静注，未见好转，约 40 分钟后，右眼下眼睑出现水肿，周围皮肤潮红，立即予中流量吸氧，请五官科会诊，诊断为过敏性眼睑炎。未见呼吸困难，声音嘶哑。再予扑尔敏 4mg，口服，tid，水肿渐消退。

注：松梅乐(鹿瓜多肽)注射液常见的不良反应是皮疹和发热，过敏性眼睑炎较少见。

**病例 2:** 患者乙，2009 年 5 月 17 日于 10: 25 am 始输液(注射用鹿瓜多肽 16mg+5%GS250ml)，5min 后自诉皮肤瘙痒、大汗淋漓，即停药，平躺，吸氧。检查：胸部有明显皮疹、双眼结膜充血，测得 BP: 90/65mmHg, HR: 65 次/min。即抗过敏治疗：肌注异丙嗪针 25mg、地塞米松针 10mg。患者于 10: 35 am 又诉上腹疼痛，予以口服：阿托品片 0.3mg。测得：BP: 90/60mmHg, HR: 80 次/min, 汗止。再滴注：5% GNS 250ml、接滴 5%GS 250ml+VitC 0.1g 治疗。

**病例 3:** 病人丙，59 岁，为促进骨折愈合，于 2009 年 8 月 3 日 14: 40 给予注射用鹿瓜多肽 16 mg 加入 5%葡萄糖注射液 250mL 静脉输注，输入约 10min 后病人出现胸闷、心慌、全身潮红(尤其眼睛明显)、大汗淋漓、血压降至 120 / 80 mmHg，体温 37.4℃，脉搏 64 / min，考虑为鹿瓜多肽引起的过敏性反应，立即停止输液，给以吸氧 4 L / min ~ 6 L / min，地塞米松 5 mg 静脉输注射，30min 后病情缓解，血压为 135 / 80mmHg、体温 36.7℃，呼吸 25 / min，仍稍感心慌、胸闷，继续吸氧，20min 后无其他不适。

**案例分析:** 以上案例是由医疗卫生机构填写药物群体不良

反应/事件报告表，要求其应提供以下信息：

(1) 事件描述：①发生时间；②地点；③涉及药品名称；④药品不良反应/事件主要表现；⑤诊治过程；⑥转归情况；⑦在该地区是否为计划内免疫药品。

(2) 典型病例详细填写《药品不良反应/事件报告表》

(3) 报告人及联系电话

此外，药品生产企业报告药品群体不良反应/事件时应提供以下信息：

(1) 事件发生、发展、处理等相关情况

(2) 药品说明书（进口药品须提供国外说明书）

(3) 质量检验报告

(4) 是否在监测期内（进口药是否为首次获准进口五年内）

(5) 注册、再注册时间

(6) 药品生产批件

(7) 执行标准

(8) 国内外药品安全性研究情况、国内外药品不良反应发生情况包括文献报道

(9) 典型病例详细填写《药品不良反应/事件报告表》

(10) 报告人及联系电话

省、自治区、直辖市药品不良反应监测中心报告药品群体不良反应/事件时应提供以下信息：

(1) 组织填写《药品群体不良反应/事件报告表》

(2) 整理、分析收到材料

(3) 提出关联性评价意见

(4) 密切关注事件后续发展

(5) 事件过程详细调查报告(事件发生、发展、处理、结果等)

药品群体不良反应/事件报告表的具体填写要求:

(1) 商品名: 填写药品的商品名。如果没有或者不知道商品名, 填写“不详”。

(2) 通用名: 填写完整的通用名, 不可用简称, 同时填写剂型。

(3) 规格: 注意要标明单位。

(4) 生产单位: 药品生产企业, 进口药品填写药品的总代理商。

(5) 使用单位: 将药品用于人体的单位, 主要是医疗卫生机构。

(6) 使用人数: 同一事件中所有使用该药品的人数。

(7) 发生人数: 出现不良反应/事件的人数。

(8) 事件发生地点: 出现不良事件的地点, 如某市某小学。

其余栏目要求同《药品不良反应/事件报告表》

## 五、考核评价

序号	职业标准	评分标准	得分
1	沟通能力	10分	
2	微笑服务	10分	
3	以恰当的方式处理药品质量查询和药品质量投诉	20分	
4	正确判断药物不良反应	20分	
5	及时、准确填写药品不良反应报告	30分	

6	患者满意度	10分	
合计		100分	

# 药品储存与养护技术 实训指导书

主编 刘文娟 王占林

参编 李艳丽 武敏霞 王增仙 高萧枫

## 实训一 药品仓库设备及仓库管理

### 一、实训目的

1. 熟悉药品仓库的设备管理。
2. 掌握常用温湿度计使用方法、温湿度计的设置、检查、记录及温湿度超标采取的措施。
3. 掌握药品分区分类储存的方法及仓库的色标管理。

### 二、实训要求

#### （一）仓库设备管理

仓库设备管理要求做到“有条不紊、使用方便、精心养护、检修及时、不丢不损、购置有计划、领取有手续、设备专人管、职责分明、账物相符”的要求。

#### （二）温湿度的观察与调节

对药品应按其性能和温湿度要求，利用仓库现有条件和设备，采取密封、避光、通风、降温、除湿等一系列养护方法，调控温湿度，防止药品发生质量变异。

#### （三）药品储存管理

能按照分区分类货位编号的方法对药品进行分类管理；掌握药品的堆垛方法。

#### （四）色标管理

能根据色标推断药品区域或根据区域说出色标颜色。

### 三、实训内容

#### （一）设备管理

在使用设备是应做到：遵守操作规程和相关的规章制度；

合理负荷按额定标准使用；做好设备的清洁、润滑、调整、防腐、安全检查。

## （二）温湿度计使用方法、温湿度计的设置、检查、记录及温湿度超标采取的措施

### 1. 使用方法

对常使用的温湿度计（普通温度计、最高最低温度计、干湿球温度计、毛发湿度计等）能正确使用、准确读数、记录。在观测时视线与液面保持水平，不要接触温度计的感应部分；测量多个位置时，每换一个位置要等 15 分钟左右再读数。

### 2. 设置

（1）库房内 应该悬挂在每栋库房的中央走道（空气流通），其高度应距离地面 1.5 米左右为宜，不能把温湿度仪悬挂在门窗附近。

（2）库房外 放在百叶箱内，设置在库房外比较空旷的地方，距离地面 2 米，箱门应朝正北，百叶箱的内外均匀涂上白色油漆。

### 3. 温湿度记录及超标采取的措施

每天上午 9:30-10:30 时，下午 3:30-4:30 时各登记一次温湿度记录表，能依据药品储存要求和储存条件，根据仓库实际温湿度情况采取科学的措施控制温湿度。

## （三）药品储存管理

1. 能根据药品性质、剂型、储存要求对库房药品分区分类进行货位安排。

2. 药品与非药品、内服药与外用药、易串味药品与其他药品、中药材、中药饮片与其他药品应分开存放；特殊管理药品与贵细药材实行专库存放，双手双锁保管，专账记录。

3. 按照安全、方便、节约、高效原则，正确选择仓位，合理使用仓容，“六距”正确，堆码规范、合理、整齐、牢固、无倒置现象。搬运和堆垛药品应严格遵守药品外包装图示标志的要求，规范操作。

4. 学会直码法、压缝法、通风法、屋脊法的堆码方式。能按照药品外包装特点和堆垛要求码出合适的药垛，使药垛稳固便于点数和发货。

#### **（四）色标管理**

在库药品应实行色标管理，待验药品库（区）、退回药品库（区）为黄色；合格药品库（区）、零货称取库（区）、待发药品库（区）为绿色；不合格药品库（区）为红色。或合格品区、发货区、中药零货称取区用绿色线围起来，待验区、退货区用黄色线围起来，不合格品区用红色线围起来。在实训过程中能根据货垛或货区的类别设计出色标或用相应的线围起来。

### **四、实训评价**

实训操作应程序正确，方案可行；操作认真、细致、熟练且操作方法得当；记录规范工整、严谨细致、实事求是。

## 实训二 库房温湿度管理技术

### 一、实训目的

1. 掌握常用温湿度计使用方法，熟悉注意事项，为适度管理建立良好的基础。
2. 掌握常用温湿度计的设置、温湿度观测方法以及温湿度超标采取的措施。

### 二、实训要求

1. 正确使用温湿度计。
2. 正常管理库房温湿度。

### 三、实训内容

#### 1. 温湿度计的使用

(1) 了解和熟悉药品仓储与养护工作中常用的温湿度计的类型。

温度计：通风干湿表用温度计（WQG-12）、地面温度计（WQG-15）、最高温度计（WQG-13）、最低温度计（WQG-18）。

湿度计：干湿球湿度计（干湿计）、毛发湿度计、通风干湿计、自记湿度计。

(2) 分组学习使用温湿度计，每组学生轮流查看和自行讨论，要求每个同学都能读出准确数值，并熟知每种类型的温湿度计的测量范围及使用要求。

(3) 各组学生轮流使用不同类型的温湿度计，要求每个同学对每种类型的仪器都学会使用。

#### 2. 库房温湿度管理

(1) 库房温湿度计的设置：应在每个库内的中部、据

地面 1.5m 处设置干湿球湿度计。设置地点应避免电灯、吸湿剂等。

(2) 正确观测库房温湿度并填写库房温湿度记录表。

#### 四、实训评价

正确填写“库房温湿度记录表”：

1. 要求学生能识别出所用仪器的类型，对着相应的温湿度计能说出正确的名称。

2. 实验小组组长检查每个组员的填写结果（注意记录时间，温湿度超标与否和控制的措施采取措施后的温湿度是否回到要求范围）并记录成绩，不合格者退回重新填写。

3. 组长把成绩交到学习委员处登记作为实验成绩，教师随机抽查部分表格填写情况并讲评结果。

#### 五、实训提示

1. 正确读数：读数时应先读小数，后读整数，精确到小数点后一位数字，如零上 20.8 度，记录为 20.8℃，零下 10.5 度，记录为 -10.5℃。因我国使用摄氏温标，记录是也可省略“℃”。

2. 避免视差和外界影响：观测时，视线应和温度计毛细管水银液面持平，头和手不要接触表面的感应球部。用一个温度计测量多个位置温度时，每换一个位置，要等 15-30 分钟在测量新点的温度。

3. 温度计的订正、校正：温度计在使用时要根据出厂检定证上的订正值进行订正。正确值=观测值+订正值

温度计使用 2 年后，为在使用时出现新的误差，应将温

度计送专门机构（如气象局）进行校正。

4. 干湿球温度计：纱布应洁净，水盂上沿应离湿球2-3cm，水盂应盛蒸馏水（或过滤的河水、雨水）保持经常有水，避免干枯。

5. 毛发湿度计：禁止用手触摸毛发，避免震动或撞击，毛发上沾有水滴，轻敲击架子使其脱落或自行干燥，不可用火烘烤。

6. 教师强调做好库房温湿度记录的重要性和必要性，并复习温湿度的记录时间和温湿度超标应采取的控制措施有哪些。

## 六、实训思考

1. 比较同一时间、同一空间不同小组观测的温湿度数据，分析误差产生的原因。

2. 如何更好地避免温湿度观测误差。

### 库房温湿度记录表

( \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 )

仓库号及类型: \_\_\_\_\_

适宜温度范围: ~ °C

适宜相对湿度: 45% ~ 75%

日期	上午							下午						
	记录时间	气候	温度 °C	湿度 %	超标采取 的控制措 施	采取措施后		记录时间	气候	温度 °C	湿度 %	超标采取 的控制措 施	采取措施后	
						温度 °C	湿度 %						温度 °C	湿度 %
1														
2														
3 ~ 31														
说明	1. 每日记录时间范围为上午 9:00 ~ 10:00, 下午 3:00 ~ 4:00 2. 每日具体记录时间要填在记录时间栏内 3. 气候栏内可填入相应符号: 晴 阴 雪 大风 4. 此表从开始第一日起, 记录人就应该签名, 如多人轮换记录应在表中设计记录人栏, 每日均由实际记录人签名													

## 实训三 药品的在库养护技术

### 一、实训的目的

1. 掌握库藏药品的检查养护时间、方法和检查的内容及要求，正确完成在库养护业务流程。
2. 培养认真、仔细的工作作风和良好的职业道德。

### 二、实训要求

熟悉各个步骤环节的技术要求、按药品经营质量管理规范训练。

### 三、实训内容

库存药品的养护与在库检查。

1. 每 5 人一小组，定一名小组长。
2. 以小组为单位完成药品在库检查养护工作方案，送审执行。

(1) 养护员要熟知药品在库检查养护的时间和方法：一般药品每季检查一次；重点药品每月检查一次；质量不稳定药品随机检查。

(2) 每个同学在检查过程中注意查看库内的温湿度、药品储存是否分类存放、“六距”是否符合要求、药品包装及外观性质是否正常等，并按检查的内容填写《药品的养护检查记录》(参照教材自制表格)

(3) 在检查过程中如发现药品有质量问题是，应挂黄牌暂停发货，并填写药品质量复查通知单(参照教材)，同时向质管部门汇报。

(4) 每位学生写一份检查记录，并对检查结果做讨论、

分析。

3. 教师指导、现场验收。

4. 教师提问讨论结果并作小结。

#### **四、实训评价**

程序正确、方案可行、记录完整，操作熟练，遵守纪律，有条不紊。

## 实训四 药品的出库验发技术

### 一、实训目的

1. 熟知药品出库的原则，掌握药品出库作业的正常流程，并熟悉各种出库单据的管理和使用。
2. 能正确处理药品出库过程中的相关问题。

### 二、实训要求

熟悉药品出库验发各个步骤、按药品经营质量管理规范训练。

### 三、实训内容

药品出库。

某医药物流有限公司库房调出复方丹参注射液 40 件发往公司下级供应站，需备货出库。

1. 每 5 人以小组，定组长。
2. 以小组为单位完成本批次出库的工作方案，送审执行。

方案内容：

- (1) 核对出库凭证
- (2) 配货
- (3) 复核
- (4) 出库
- (5) 记账

3. 教师指导、现场验收。
4. 教师提问讨论结果并作小结。

### 四、实训评价

程序正确、方案可行、记录完整，操作熟练，遵守纪律，有条不紊。

## 实训五 中药的储存与养护技术

### 一、实训目的

依据中药的分类储存原则，合理安排指定中药材的储存保管。并对常见易变质的中药采取适宜的养护措施，防止变质，保证质量，降低损耗。

### 二、实训要求

#### 1. 学时要求

2 学时或根据实际教学适当调整。

#### 2. 场所要求

学校模拟中药房，要求有储存货架，冷藏设施、常温库、阴凉库、密封容器等，具有通风、避光、排水设备；防尘、防潮、防霉、防污染以及防虫、防霉、防鼠等设备。库区地面平整干净，符合 GSP 要求。

#### 3. 人员要求

学生 2-3 人一组，抽签确定储存养护中药品种。中药材、中药饮片、中成药品种、数量适应，每组 5 种。

#### 4. 可根据实际教学条件选取：

(1) 中药材 红花、山药、艾叶、板蓝根、黄氏、党参、薄荷、苏合香等。

(2) 饮片 前胡、大黄、车前草、马齿苋、独活、苦杏仁、当归、金银花等。

(3) 中成药 柏子养心片、冰硼散、九一散、小青龙合剂、大山楂丸、板蓝根颗粒等。

### 三、实训内容

### 1. 确定储存与养护的方案

学生对小组抽签到的品种，进行储存与养护方案的分析，并选择合理的储存养护方案。限时 10 分钟。

### 2. 药品储存

小组成员对抽取的品种进行分类，并选择合理的储存场所及方法。限时 20 分钟。

### 3. 药品养护

小组成员对抽取到的 5 个品种，依据确定的方案进行合理养护。限时 30 分钟。

## 四、实训评价

采取小组互评、教师点评相结合的方式，限时 30 分钟。

(表 1)

表 1 中药的储存与养护技术评分表

姓名	方案确定 (10分)	分类储存 (30)	养护操作 (40)	小组合作 (10)	完成时限 (10)	分数合 计