

第二章 药品调剂和药品管理

第一节 处方与处方调剂

一、处方的格式和种类

处方格式	前记	医疗、预防、保健机构名称，费别（支付与报销类别），患者姓名、性别、年龄，门诊或住院病历号、科别或病区和床位号，临床诊断，开具日期等。 麻醉药品、第一类精神药品和毒性药品处方还应当包括患者身份证明编号，代办人姓名、身份证明编号
	正文	药品名称、剂型、规格、数量、用法、用量
	后记	医师签名或加盖专用签章，药品金额以及审核、调配、核对、发药的药师签名或加盖专用签章（金额+各种盖章、签名）

处方颜色	普通处方	白色
	急诊处方	淡黄色，右上角标注“急诊”
	儿科处方	淡绿色，右上角标注“儿科”
	麻醉药品和第一类精神药品处方	淡红色，右上角标注“麻、精一”
	第二类精神药品处方	白色，右上角标注“精二”

二、处方调剂操作规程

处方审核	①存在用药不适宜——应当告知处方医师，请其确认或者重新开具处方 ②如发现严重不合理用药或用药错误——应当拒绝调剂，及时告知处方医师，并应当记录，按照有关规定报告
------	---

药品调配	①审核后方可调配； ②不得擅自更改或者代用，调配处方后经过核对方可发药； ③处方审核、调配、核对人员应当在处方上签名或盖章，并按照有关规定保存处方或其复印件； ④对有效期在6个月以内的临近有效期药品，发药时应当向顾客告知		
	四查十对	查处方	对科别、姓名、年龄
		查药品	对药名、剂型、规格、数量
		查配伍禁忌	对药品性状、用法与用量
		查用药合理性	对临床诊断

发药及用药交代与指导	调剂药师拿到调配好的药品后进行核对，以适当的方式标明用法、用量等信息，将所调配的药品逐一发放给患者，并进行用药交代与指导。 用药交代与指导的内容包括所调配药品的用法、用量、适宜的用药时间、药物剂型的正确使用、注意事项、用药禁忌证、药品贮存方法、药物不良反应信息等
------------	--

最佳选择题

- 1.（2014年）处方正文内容包括
 - A. 患者姓名、性别、年龄、临床诊断、开具日期
 - B. 执业医师签名、执业药师签名、收费人员签名
 - C. 患者的身份证号、代办人员的姓名及身份证号
 - D. 药品名称、剂型、规格、数量、用法用量
 - E. 药品不良反应、药品的禁忌证

【正确答案】D

【答案解析】处方正文包括：药品名称、剂型、规格、数量、用法、用量。

2. (2019年)关于处方开具和调剂的说法,正确的是

- A. 处方开具后7日内有效
- B. 调剂处方时应做到“四查十对”
- C. 调剂处方时“四查”是指查对药名、剂型、规格和数量
- D. 应使用淡红色处方开具第二类精神药品
- E. 工作3年及以上的执业医师可开具麻醉药品处方

【正确答案】B

【答案解析】处方开具后当日内有效;调剂处方时“四查”是指查处方、查药品、查配伍禁忌、查用药合理性;应使用白色处方开具第二类精神药品;执业医师考核合格后才可取得相应的处方权。

第二节 处方审核

一、处方审核必要性

1. 处方审核:进行合法性、规范性和用药适宜性审核。

审核的处方包括纸质处方、电子处方和医疗机构病区用药医嘱单。

2. 网络处方审核:网上药店通过网络销售药品,应当建立执业药师制度,为消费者提供24小时的用药咨询服务,同时由执业药师对处方进行审核并监督调配药品,指导消费者合理用药。

3. 处方审核基本要求

信息系统筛选→不合理处方及信息系统不能审核的部分,应当由药师进行人工审核

审方药师应具备的资格:

- 1. 取得药师及以上药学专业技术职务任职资格。
- 2. 具有3年及以上门诊、急诊或病区处方调剂工作经验,接受过处方审核相应岗位的专业知识培训并考核合格。

二、处方合法性审核

1. 处方开具人是否根据《执业医师法》取得医师资格,并执业注册。

2. 处方开具时,处方医师是否根据《处方管理办法》在执业注册地点取得处方权。

3. 麻醉药品、第一类精神药品、医疗用毒性药品、放射性药品、抗感染药物等药品处方,是否由具有相应处方权资质的医师开具。

三、处方规范性审核

(一) 处方规则

处方书写的基本要求如下。

(1) 处方记载的患者一般情况、临床诊断应清晰、完整,并与病历记载相一致。

(2) 每张处方只限于一名患者的用药。

(3) 处方字迹应当清楚,不得涂改。如有修改,医师必须在修改处签名并注明修改日期。

(4) 医师开具处方应当使用药品通用名称、复方制剂药品名称。不得自行编制药品缩写名称或使用代号;书写要准确规范,药品用法可以用规范的中文、英文、拉丁文或者缩写体书写,但不得使用“遵医嘱”“自用”等含糊不清字句。

(5) 年龄必须写实足年龄,新生儿、婴幼儿写清日、月龄,必要时注明体重。

(6) 化学药、中成药可以分别开具处方,也可以开具在一张处方;中药饮片应单独开具处方。化学药、中成药处方,每一种药品须另起一行,每张处方不得超过5种药品。

(7) 一般应按照药品说明书中的常用剂量使用。特殊情况需超剂量使用时,应注明原因并再次签名。

(8) 为便于药师审核处方,医师开具处方时,除特殊情况外必须注明临床诊断。

(9) 开具处方后的空白处应画一斜线,以示处方完毕。

(10) 处方医师的签名式样和专用签章必须与在药学部门留样备查的式样一致，不得任意改动，否则应重新登记留样备案。

(11) 药品剂量与数量一律用阿拉伯数字书写。剂量应当使用法定剂量单位。

(12) 门诊处方一般不得超过7日用量；急诊处方一般不得超过3日用量；对于某些慢性病、老年病或特殊情况，处方用量可适当延长，但医师必须注明理由。

(13) 麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品、放射性药品的处方用量应当严格执行国家有关规定。开具麻醉药品处方时，应有病历记录。

(二) 处方缩写词

服药次数或时间		服药次数或时间		给药途径	
qh	每小时	St.	立即	i. h.	皮下的
q4h	每4小时	Am	上午	im.	肌肉注射
qd.	每日	pm.	下午	iv.	静脉注射
qn.	每晚	Ac.	餐前	iv gtt	静脉滴注
bid.	每日2次	pc.	餐后	po.	口服
tid.	每日3次	hs.	临睡前	OD.	右眼
qid.	每日4次	qs.	适量	OS.	左眼
qod.	隔日1次			OL.	左眼
prn/sos.	必要时			OU.	双眼

剂型	
Aq.	水，水剂
Mist.	合剂
Cap	胶囊剂
Tab	片剂
ung.	软膏剂
Lip.	液，溶液
Sol.	溶液

单位		其他	
Cc	立方厘米、毫升	Aq. dest	蒸馏水
ml	毫升	Co.	复方、复合的
kg	千克	Dil.	稀释的，稀释
g	克	Dos.	剂量
mg	毫克	NS	生理盐水
mcg/μg	微克	ss.	一半
U	单位	OTC	非处方药

四、用药适宜性审核

(一) 处方用药与病症诊断的相符性

审核结果分为：无适应证用药、无正当理由超说明书用药、不合理联合用药、过度治疗用药、有禁忌证用药

审核结果	举例
无适应证用药	流感、咳嗽无感染指征给予阿奇霉素
无正当理由超说明书用药	需注意以下几点： ① 超说明书用药的目的只能是为了患者的利益。 ② 权衡利弊，保障患者利益最大化。 ③ 超说明书用药必须有充分的文献报道、循证医学研究结果等证据支持

超适用症用药:

- ①坦洛新用于降压
- ②阿托伐他汀钙用于补钙
- ③黄体酮用于输尿管结石

不合理联合用药	①无明确指征联合用药; ②单一抗菌药已能控制的感染而应用 2~3 种抗菌药; ③盲目应用辅助治疗药; ④重复用药
过度治疗用药	表现在滥用抗菌药物、糖皮质激素、人血白蛋白、辅助治疗药等
有禁忌证用药	①胃溃疡患者禁用阿司匹林——否则易造成胃出血甚至胃穿孔 ②支气管哮喘及肺源性心脏病患者禁用吗啡——吗啡有抑制呼吸中枢的作用 ③脂肪乳慎用于急性肝损伤、急性胰腺炎、脂质肾病、脑卒中、高脂血症患者, 容易出现脂质紊乱

不合理联合用药——肠炎、细菌感染性腹泻, 给予小檗碱片、盐酸地芬诺酯片、双八面体蒙脱石散剂治疗

(二) 选用剂型与给药途径的合理性

不同的药物剂型, 药理作用也不相同。

例如: 硫酸镁静脉注射可用于治疗先兆子痫, 而口服用于导泻, 外用湿敷则消肿。

记忆: **口服导泻利胆、注射降压抗惊厥、湿敷消肿**

(三) 处方中容易混淆的中文药名

阿司咪唑 (抗过敏药)	阿苯达唑 (驱虫药)
异丙嗪 (抗组胺药)	氯丙嗪 (抗精神病药)
氟尿嘧啶 (抗肿瘤药)	氟胞嘧啶 (抗真菌药)
阿糖胞苷 (抗肿瘤药)	阿糖腺苷 (抗病毒药)
柔红霉素 (抗肿瘤药)	罗红霉素、地红霉素 (抗感染药物)
利福平 (抗感染药物)	利血平 (降压药物)
克拉霉素 (大环内酯类)	克林霉素 (林可霉素类)

(四) 中成药中含有化学药成分——避免重复用药

鼻炎康片	含马来酸氯苯那敏
消渴丸	含格列本脲
妇科十味片	碳酸钙

如果出现在同一处方中属于“重复用药”

(五) 皮肤敏感试验

药典须知中规定必须做皮试的药物 (青霉素)	青霉素: 500U/ml, 皮内 0.1ml 抗毒素、血清制剂 (注射剂): 白喉抗毒素、抗炭疽血清、破伤风抗毒素、多价气性坏疽、抗蛇毒血清、抗狂犬病毒血清、肉毒抗毒素 其他 (注射剂): 降纤酶、胸腺素、 α -糜蛋白酶、门冬酰胺酶、玻璃酸酶、鱼肝油酸钠、细胞色素 C、抑肽酶
权威性较高的二次文献推荐应做皮试的	注射剂: 链霉素、头孢菌素类、甲氧西林钠、氯唑西林钠、苯唑西林钠、萘夫西林钠、氨氯西林钠、氟氯西林钠、磷酸组胺、右旋糖酐、维生素 B ₁ 、普鲁卡因、促皮质素、绒毛膜促性腺素、鲑降钙素、胰蛋白酶、胸腺 5 肽、胸腺肽 α_1 、甘露聚糖肽、蕲蛇酶、天花粉蛋白、有机碘对比剂

(六) 是否有潜在临床意义的药物相互作用和配伍禁忌

1. 药效学相互作用

实例 1: 左旋多巴+卡比多巴/苄丝肼→增效、减毒

实例 2: β -内酰胺类药物+ β 内酰胺酶抑制剂（舒巴坦、克拉维酸钾）→增加抗菌疗效

①一方面协同增效;

②另一方面增加阿片类药物所致的便秘和排尿困难的副作用

总结:

左旋多巴+卡比多巴/苄丝肼	增效、减毒
β -内酰胺类药物+ β 内酰胺酶抑制剂 (舒巴坦、克拉维酸钾)	增加抗菌疗效
磺胺甲噁唑+甲氧苄啶	双重阻断叶酸的合成, 增加抗菌效果
吗啡/哌替啶+阿托品	①一方面阿片类增加疗效; ②另一方面增加阿片类药物所致的便秘和排尿困难的副作用

2. 药动学相互作用

常见 CYP450 酶抑制剂及其强度分级

代谢酶

强抑制剂

(AUC 增加 ≥ 5 倍)

中等抑制剂

(2 倍 \leq AUC 增加 < 5 倍)

CYP1A2

环丙沙星, 依诺沙星, 氟伏沙明, 扎鲁司特

甲氧沙林, 美西律, 口服抗凝药

CYP2C8

氯吡格雷、吉非贝齐

地拉罗司、特立氟胺

CYP2C9

胺碘酮, 非尔氨酯, 氟康唑, 咪康唑, 罂粟碱

CYP2C19

氟康唑, 氟西汀, 氟伏沙明, 噻氯吡啶, 伏立康唑

CYP2D6

丁螺环酮, 氟西汀, 帕罗西汀, 奎尼丁, 特比萘芬

西咪替丁, 西那卡塞, 度洛西汀, 氟伏沙明, 米拉贝隆

代谢酶	强抑制剂 (AUC 增加 ≥ 5 倍)	中等抑制剂 (2 倍 \leq AUC 增加 < 5 倍)
	波普瑞韦, 丹诺普韦-利托那韦, 埃替拉韦-利托那韦, 葡萄柚汁, 茚地那韦-利托那韦, 伊曲康唑, 洛匹那韦-利托那韦, 泊沙康唑, 利托那韦, 沙奎那韦-利托那韦, 替拉瑞韦, 替拉那韦-利托那韦, 醋竹桃霉素, 伏立康唑	阿瑞匹坦, 西咪替丁, 环丙沙星, 克霉唑, 环孢素, 决奈达隆, 红霉素, 氟康唑, 氟伏沙明, 伊马替尼, 维拉帕米
CYP3A	克拉霉素, 地尔硫(卅卓), 奈法唑酮, 奈非那韦	

常见 CYP450 酶诱导剂及其强度分级

代谢酶
强诱导剂
中等诱导剂
CYP1A2

苯妥英，利福平，利托那韦，烟草，特立氟胺
CYP2B6
卡马西平
依法韦仑，利福平，利托那韦
CYP2C8

利福平
GYP2C9

阿瑞匹坦，卡马西平，恩杂鲁胺，利福平，利托那韦
CYP2C19
利福平，利托那韦
依法韦仑，恩杂鲁胺，苯妥英
CYP3A4

卡马西平，恩杂鲁胺，米托坦，苯妥英，利福平，圣约翰草提取物（不同制剂活性有差异）
波生坦，莫达非尼

常见 CYP450 酶敏感底物药物

代谢酶	敏感底物
CYP1A2	阿洛司琼，咖啡因，度洛西汀，褪黑素，雷美替胺，他司美琼，茶碱，替扎尼定
CYP2B6	安非他酮
CYP2C8	瑞格列奈
CYP2C9	塞来昔布
CYP2C19	S-美芬妥英，奥美拉唑，S-兰索拉唑
CYP2D6	托莫西汀，地西帕明，右美沙芬，依鲁司他，奈必洛尔，文拉法辛，去甲替林，奋乃静，托特罗定

常见 P-糖蛋白底物药物、诱导剂和抑制剂

诱导剂	
抗癫痫药	卡马西平、苯妥英、苯巴比妥、扑米酮
抗结核药	利福平
植物药	圣约翰草提取物
抑制剂	
钙通道阻滞剂	维拉帕米
大环内酯类抗生素	红霉素、克拉霉素
HIV 蛋白酶抑制剂	利托那韦
免疫抑制剂	环孢素
抗心律失常药	奎尼丁、普罗帕酮

3. 配伍禁忌与药物相互作用

药物相互作用	配伍禁忌
体内过程	体外过程
有机体因素参与	无机体因素参与
涉及代谢酶、转运蛋白和基因多态性	涉及光、热等因素
导致疗效和毒副作用的改变	导致药物的理化性质变化

例：青霉素类药物与氨基糖苷类药物在同一容器中混合输注就存在配伍禁忌

以防措施：分别溶解分瓶输注

4. 化学药与中药的联合应用

(1) 恰当的联合

① 中药与化学药联用后，疗效提高

② 减轻药物不良反应

③ 减少剂量，缩短疗程

① 中药与化学药联用后，疗效提高，具协同作用

中药	化学药	相互作用
黄连、黄柏	四环素、呋喃唑酮、磺胺甲噁唑	治疗痢疾、细菌性腹泻有协同作用
金银花	青霉素	对耐药性金黄色葡萄球菌的杀菌作用
大蒜素	链霉素	提高后者效价约3倍及血药浓度约2倍
甘草	氢化可的松	在抗炎、抗变态反应方面有协同作用
黄芩、砂仁、木香、陈皮	地高辛、维生素 B ₁₂	前者抑制肠道蠕动，增加后者吸收
丹参注射液	间羟胺、多巴胺	不但能加强升压作用，还能延长升压药的作用时间

② 减轻药物不良反应

中药	化学药	相互作用
海螵蛸粉、白及粉	氟尿嘧啶、环磷酰胺	防止化疗药的消化道不良反应
甘草酸	链霉素	前者降低链霉素对第Ⅷ对脑神经的毒害
甘草	呋喃唑酮	防止胃肠道反应
石麦汤	氯氮平	减少流涎

③ 减少剂量，缩短疗程。

例如：珍菊降压片+可乐定→可乐定剂量比单用减少60%

珍菊降压片（珍珠层粉、野菊花膏粉、芦丁、可乐定、氢氯噻嗪）

(2) 规避不良的西药-中药相互作用

中成药	化学药	相互作用
舒肝丸（解痉、镇痛）	甲氧氯普胺（加强胃肠收缩）	相互降低药效
止咳定喘膏、麻杏石甘片、防风通圣丸（含麻黄碱、升血压）	复方利血平片	影响后者降压效果
麻杏止咳片、通宣理肺丸、消咳宁片（含有麻黄碱）	地高辛	增强地高辛对心脏的毒性
蛇胆川贝液（含有苦杏仁苷，抑制呼吸）	吗啡、哌替啶	易致呼吸衰竭
益心丹、麝香保心丸、六神丸	普罗帕酮、奎尼丁	易致心脏骤停

中成药	化学药	相互作用
虎骨酒、人参酒、舒经活络酒、风湿酒	苯巴比妥	加强对中枢神经的抑制作用

壮骨酒 (含乙醇)	氯苯那敏	用而发生危险
	阿司匹林	加强对消化道的刺激性， 消化道出血
昆布(含碘)	异烟肼	异烟肼失效
小活络丹、香连片、贝母枇杷糖浆(含生物碱)	阿托品、咖啡因、氨茶碱	药物中毒
山楂丸、保和丸、乌梅丸、五味子丸 (含有酸性成分)	碳酸氢钠、氢氧化铝、胃 舒平	中和反应，降低疗效
麻仁丸、解暑片、牛黄解毒片(破坏蛋白质)	胰酶、胃蛋白酶、多酶片	失去助消化的作用
金银花、连翘、黄芩、鱼腥草、黄连上 清丸(杀菌)	乳酶生、胰酶、蛋白酶、 多酶片、培菲康	前者可降低后者的活性
含雄黄类的中成药(含硫化砷与无机盐 反应生成硫化砷酸盐沉淀)	硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸 盐、亚铁盐类	阻止西药的吸收； 又使含雄黄类的中成药失 去原有的疗效； 并有导致砷中毒的可能
蜂蜜、饴糖(含糖较多)	胰岛素、格列本脲	影响药效

(七) 静脉输注药物溶媒的选择

溶媒 pH 对药物稳定性的影响，药物与溶媒中的离子发生化学反应等。

溶媒	PH
5%—10% 葡萄糖注射液	3.2—5.5
葡萄糖氯化钠注射液	3.5—5.5
复方乳酸钠葡萄糖注射液	3.6—6.5
0.9%氯化钠注射液	4.5—7.0
复方氯化钠注射液	4.5—7.5
灭菌注射用水	5.0—7.0

五、审核结果

处方审核结果分为合理处方和不合理处方。

不合理处方包括不规范处方、用药不适宜处方及超常处方。

1. 有下列情况之一者，应当判定为不规范处方

- (1) 处方的前记、正文、后记内容缺项，文字不规范或不清晰。
- (2) 医师签名、签章不规范或与签名、签章的备案留样不一致；电子处方无医师的电子签名。
- (3) 药师未对处方进行审核(处方后记的审核、调配、核对、发药栏目无审核调配药师及核对发药药师签名，或者单人值班调剂而未执行双签名规定)。
- (4) 早产儿、新生儿、婴幼儿处方未写明体重或日、月龄。
- (5) 化学药、中成药与中药饮片未分别开具处方。
- (6) 未使用药品规范名称开具处方。
- (7) 药品的剂量、规格、数量、单位等书写不规范或不清楚。
- (8) 用法、用量使用“遵医嘱”“自用”等含糊不清字句。
- (9) 处方修改未签名并注明修改日期，或药品超剂量使用未注明原因以及未再次签名确认。
- (10) 开具处方未写明临床诊断或临床诊断书写不全。
- (11) 单张门、急诊处方超过 5 种药品。
- (12) 无特殊情况下，门诊处方超过 7 日用量，急诊处方超过 3 日用量；慢性病、老年病或特殊情况下需要适当延长处方用量，但未注明理由。
- (13) 开具麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品、放射性药品等特殊管理药品处方未执行国家有关规定(包括处方用纸颜色、药品用量、证明文件等)。

(14) 医师未按照《抗菌药物临床应用管理办法》开具抗菌药物处方。

(15) 中药饮片处方药物未按照“君、臣、佐、使”的顺序排列，或未按要求标注药物调剂、煎煮等特殊要求。

2. 有下列情况之一者，应当判定为用药不适宜处方

- (1) 处方用药与诊断不相符。
- (2) 对规定必须做皮试的药品，未注明过敏试验及结果判定。
- (3) 药品剂型或给药途径不适宜。
- (4) 无正当理由不首选国家基本药物。
- (5) 用法、用量不适宜。
- (6) 联合用药不适宜。
- (7) 重复用药。
- (8) 有配伍禁忌或不良药物相互作用。
- (9) 有用药禁忌，包括特殊人群用药。
- (10) 其他用药不适宜情况。

3. 有下列情况之一者，应当判定为超常处方

- (1) 无适应证用药。
- (2) 无正当理由开具高价药。
- (3) 无正当理由超说明书用药。
- (4) 无正当理由为同一患者同时开具2种以上药理作用机制相同的药物。

经典题目

最佳选择题

1. (2018年) 患者，男，36岁，因发热、咳嗽就诊，查血常规：白细胞计数 $6.28 \times 10^9/L$ ，中性粒细胞百分比 65.7%，淋巴细胞百分比 15.1%。诊断为感冒。医生处方：阿奇霉素片 0.5mg qd po. 该处方属于

- A. 无适应证用药
- B. 用法、用量不适宜
- C. 有配伍禁忌
- D. 有禁忌证用药
- E. 重复给药

【正确答案】A

【答案解析】没有感染指征而使用抗感染药物，属于无适应证用药。

2. (2017年) 急性胰腺炎伴脂质代谢紊乱的患者不宜静脉滴注的药物是

- A. 胰岛素注射液
- B. 生长抑素注射液
- C. 葡萄糖注射液
- D. 乌司他丁注射液
- E. 脂肪乳注射液

【正确答案】E

【答案解析】急性胰腺炎伴脂质代谢紊乱不宜使用脂肪乳注射液。

3. (2018年) 患者，男，16岁，因急性细菌性扁桃体炎使用青霉素钠治疗，用药前进行青霉素皮试。关于青霉素皮试液浓度和给药方法的说法，正确的是

- A. 浓度 5000U/ml，皮内注射 0.1ml
- B. 浓度 5000U/ml，肌内注射 0.1ml
- C. 浓度 500U/ml，皮内注射 0.1ml
- D. 浓度 500U/ml，肌内注射 0.1ml
- E. 浓度 500U/ml，皮内注射 1ml

『正确答案』C

『答案解析』青霉素皮试是 500U/ml，皮内注射 0.1ml。

配伍选择题

(2019 年)

- A. 微克
 - B. 必要时
 - C. 临睡时
 - D. 餐后
 - E. 立即
4. 处方中外文缩写 mcg 代表
5. 处方中外文缩写 St. 代表
6. 处方中外文缩写 pc. 代表

『正确答案』A、E、D

『答案解析』mcg 代表微克，St. 代表立即，pc. 代表餐后。

(2016 年)

- A. 叶酸
 - B. 苯丝肼
 - C. 克拉维酸钾
 - D. 奥美拉唑
 - E. 维生素 C
7. 与硫酸亚铁合用，可减少铁吸收的是
8. 与左旋多巴合用，可提高疗效的是
9. 与阿莫西林配伍，可提高治疗效果的是

『正确答案』D、B、C

『答案解析』奥美拉唑与硫酸亚铁合用，可减少铁的吸收；苯丝肼与左旋多巴合用，可提高疗效；克拉维酸钾与阿莫西林配伍，可提高治疗效果。

第三节 处方调配

一、门诊处方调配

1. 仔细阅读处方，按照药品顺序逐一调配。
2. 对麻醉药品等特殊管理药品分别登记账卡。
3. 药品配齐后，与处方逐条核对药名、剂型、规格、数量和用法，准确而规范地书写标签。
4. 调配好一张处方的所有药品后再调配下一张处方，以免发生差错。
5. 对需要特殊保存的药品加贴醒目标签以提示患者注意，如“置 2℃~8℃保存”。
6. 有条件的医疗单位，尽量在每种药品外包装上分别加贴用法、用量、贮存条件等标签。
7. 调配或核对后签名或盖章。
8. 注意法律法规、医保制度等有关规定的执行。

二、药品别名

通用名	别名	通用名	别名
普萘洛尔	心得安 (记忆：安奈不住)	沙丁胺醇	舒喘灵
硝酸异山梨酯	消心痛 (记忆：削梨要小心)	甲氧氯普胺	胃复安(灭吐灵)
硝苯地平	心痛定 (记忆：平定心痛)	甲硝唑	灭滴灵

美西律	慢心律 (记忆: 美满)	利巴韦林	病毒唑
维拉帕米	异搏定 (记忆: 围脖)	消旋山莨菪碱	654-2
诺氟沙星	氟哌酸	异烟肼	雷米封 (记忆: 风景)
呋喃唑酮	痢特灵	维生素 AD	鱼肝油
多潘立酮	吗丁啉	过氧化氢	双氧水
汞溴红溶液	红药水	酚磺乙胺	止血敏
氨甲苯酸	止血芳酸	马来酸氯苯那敏	扑尔敏

三、识别合适的药品贮存要求

药品贮存要求	室温: 10℃-30℃ 阴凉处: 不超过 20℃ 凉暗处: 温度不超过 20℃ 并遮光保存 冷处: 2℃-10℃ 一般情况: 多数药品贮藏温度在 2℃ 以上时, 温度越低, 对保管越有利
--------	---

最佳选择题

1. (2020 年) 患者多年前曾用过心得安, 现到药店购买此药药师应提供的药品是

- A. 普萘洛尔
- B. 硝苯地平
- C. 硝酸异山梨酯
- D. 维拉帕米
- E. 美西律

【正确答案】 A

【答案解析】 普萘洛尔别名心得安。

2. (2020 年) 要求“冷处”贮存的药品, 贮存的温度应该是

- A. 10~30℃
- B. 不超过 20℃
- C. 2℃~10℃
- D. 0℃
- E. -10℃

【正确答案】 C

【答案解析】 冷处: 2℃-10℃。

第四节 药品管理和供应

一、药品的贮存与保管

光线	易受光线影响而变质 (需要遮光)	肝素、氨茶碱、维生素 (B、C、E、K)、多巴胺、肾上腺素、甲钴胺、普钠、硝酸甘油、胺碘酮、过氧化氢溶液、聚维酮、碘酊、磺胺嘧啶银乳膏、水杨酸毒扁豆碱、毛果芸香碱、利巴韦林、硫酸阿托品、利福平
湿度	易风化的药品	阿托品、可待因、硫酸镁

温度

阴凉处贮存的药品

- ① 抗感染药物：如头孢拉定注射剂、左氧氟沙星片及注射剂、阿昔洛韦片及胶囊
- ② 钙通道阻滞剂：维拉帕米片及注射剂

凉暗处贮存的药品

- ① 抗菌药：多数头孢、青霉素、西林类等
- ② 消化系统用药：熊去氧胆酸片、枸橼酸铋钾颗粒、硫糖铝混悬液
- ③ 止咳药：复方甘草合剂
- ④ 维生素：复方维生素 AD
- ⑤ 酶类制剂
- ⑥ 眼科用药：硝酸毛果芸香碱滴眼液
- ⑦ 其他：曲克芦丁注射剂、肝素钠注射剂

冷处贮存的常用药品

胰岛素制剂、人血液制品、抗毒素、抗血清、生物制品、多肽激素、子宫收缩及引产药、抗栓药、止血药、微生态制剂（双歧三联活菌制剂）、抗心绞痛药

宜冷藏但

应冷冻

胰岛素制剂、人血液制品、输液剂（甘露醇）、乳剂（脂肪乳、前列地尔注射剂）、活菌制剂（双歧三联活菌制剂）局麻药（丙泊酚）、其他（亚硝酸注射剂、西妥昔单抗注射剂）

需要冷藏贮存但不宜振摇的药品

人促红素注射剂

二、药品供应

药品入库管理制度

- 不收小 6——对距有效期不足 6 个月的药品，应拒绝验收（特殊情况除外）
- 不超 24——验收者在待验区进行逐批验收，并于 24 小时内完成
- 不少 3 年——验收记录保存至超过药品有效期 1 年，且不得少于 3 年

三、需要特殊注意药品的管理和使用

不得配制的品种：

- ① 市场上已有供应的品种；
- ② 含有未经国家药品监督管理局批准的活性成分的品种；
- ③ 生物制品（除变态反应原外）；
- ④ 中药注射剂；
- ⑤ 中药与化学药组成的复方制剂；
- ⑥ 麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品、放射性药品等

高警示药品

茶碱类药物（静脉途径）	对育龄人群有生殖毒性的药品（如阿维 A 胶囊、异维 A 酸片等）	阿托品注射液（规格 5mg/支）
高锰酸钾外用制剂	口服降糖药	胰岛素（皮下或静脉注射）
高渗葡萄糖注射液（20%或以上）	高渗氯化钠注射液（浓度>0.9%）	浓氯化钾注射液
硫酸镁注射液	脂质体的药物（如两性霉素 B 脂质体）	甲氨蝶呤（口服，非肿瘤用途）
小儿用口服中度镇静药	抗心律失常药（静注）	肾上腺素（静脉注

(如水合氯醛)	(胺碘酮、利多卡因)	射) 普萘洛尔(静脉注射)
---------	------------	------------------

兴奋剂的分类

兴奋剂分类	代表药物	作用
具有蛋白同化作用的药物	甲睾酮、苯丙酸诺龙	促使肌肉发达、体格强壮、增强爆发力
肽激素类	人生长激素	刺激肌肉、组织和骨骼的生长发育
	人促红细胞生成素或重组人促红细胞生成素	刺激血红细胞的生长，以提高血液中携氧量
麻醉药品	可待因、哌替啶、芬太尼	让运动员能长时间忍受疼痛
精神刺激剂	可卡因	情绪高涨、斗志昂扬，有欣快感，忍受伤痛，攻击力增强
药品类易制毒化学品	麻黄碱	改善循环，增加供氧能力，振奋精神
β 受体阻断剂	普萘洛尔	消除紧张心理，增加运动耐力，增强平衡功能
利尿剂	呋塞米、氢氯噻嗪	短时间内降低体重

最佳选择题

1. (2016年)药库接收了一批药品，其中需要在冷处储存的是

- A. 西地碘片
- B. 硫昔罗宁片
- C. 双歧三联活菌胶囊
- D. 乳酶生片
- E. 托烷司琼注射液

『正确答案』C

『答案解析』双歧三联活菌制剂需要在冷处储存。

配伍选择题

(2018年)

- A. 缬沙坦
- B. 呋塞米
- C. 普萘洛尔
- D. 硝苯地平
- E. 卡托普利

2. 举重运动员使用后，可短时间内急速降低体重，因此需按兴奋剂管理的药物是

3. 射击运动员使用后，可减慢心率，减少心肌耗氧量，消除比赛前紧张心理，因此被列入兴奋剂管理的药物是

『正确答案』B、C

『答案解析』呋塞米是利尿剂可短时间内急速降低体重，因此需按兴奋剂管理；普萘洛尔属于 β 受体阻断剂可减慢心率，减少心肌耗氧量，消除比赛前紧张心理，因此被列入兴奋剂管理。

多项选择题

4. (2016年)高警示药品一旦使用不当可对人体造成严重伤害甚至死亡，下列注射剂中，属于高警示药品的有

- A. 50%葡萄糖注射液
- B. 胰岛素注射液

-
- C. 10%氯化钾注射液
 - D. 阿托品注射液（5mg/ml）
 - E. 地塞米松注射液

『正确答案』 ABCD

『答案解析』 地塞米松注射液不属于高警示药品，其他选项均属于高警示药品。