

依据2011年最新大纲编写

国家执业药师资格考试

备考丛书

中药学专业知识(二)

考点精要

主编 张泽鸿

紧扣大纲 紧抓重点 灵活应用 轻松过关

全国百佳图书出版单位

中国中医药出版社

国家执业药师资格考试备考丛书

中药学专业知识 (二)

考点精要

主 编 张泽鸿

副主编 陈吉生 吴红卫

编 委 (按拼音字母顺序)

陈 永 陈吉生 关石凤

李 艳 黎行山 吕剑豪

马建春 沈勇刚 魏源标

~~吴红卫~~ 曾 佳 张泽鸿

中国中医药出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

中药学专业知识 (二) 考点精要/张泽鸿主编. —北京: 中国中医药出版社, 2011. 6

(国家执业药师资格考试备考丛书)

ISBN 978 - 7 - 5132 - 0500 - 9

I. ①中… II. ①张… III. ①中药学 - 药剂人员 - 资格考试 - 自学参考资料 IV. ①R28

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 095135 号

中国中医药出版社出版

北京市朝阳区北三环东路 28 号易亨大厦 16 层

邮政编码 100013

传真 010 64405750

三河鑫金马印刷有限公司印刷

各地新华书店经销

*

开本 880 × 1230 1/32 印张 20.25 字数 433 千字

2011 年 6 月第 1 版 2011 年 6 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978 - 7 - 5132 - 0500 - 9

*

定价 38.00 元

网址 www.cptcm.com

如有印装质量问题请与本社出版部调换

版权专有 侵权必究

社长热线 010 64405720

读者服务部电话 010 64065415 010 64065413

书店网址 csln.net/qksd/

编写说明

2011年版《国家执业药师资格考试大纲》已由国家食品药品监督管理局制定，并经中华人民共和国人力资源和社会保障部审定与公布。为了适应新版考试大纲考核要求和内容变化的需要，适应国家执业药师资格考试的需要，加强记忆，更好地帮助应试人员应试，我们组织长期从事药学教学和临床工作的专家编写了《国家执业药师资格考试备考丛书》，分别以考点精要和习题集的形式将考试知识点呈现出来。考点精要系列和习题集系列按应试指南的科目分册，分药学和中药学两类，共7册，每一类有4册。中药学类包括中药学专业知识的（一）（含中药学部分和中药药剂学部分）、中药学专业知识的（二）（含中药鉴定学部分和中药化学部分）、药事管理与法规（药学类、中药学类共用）、中药学综合知识与技能。药学类包括药学专业知识的（一）（包括药理学部分和药物分析部分）、药学专业知识的（二）（包括药剂学部分和药物化学部分）、药事管理与法规（药学类、中药学类共用）、药学综合知识与技能。

本丛书的内容紧扣新版考试大纲，按应试指南的章节编写，尽可能将新版考试大纲所有考点反映出来。

编者

2011年4月

目 录

CONTENTS

中药鉴定学部分

总 论

第一章 中药鉴定学的定义和任务	3
第二章 中药鉴定学发展简史	9
第一节 古代中药鉴定知识与本草著作	9
第三章 影响药材质量的因素	12
第一节 药材的品种、种质与栽培	12
第二节 药材的产地	13
第三节 药材的采收	17
第四节 药材的产地加工	21
第四章 中药的鉴定	25
第一节 中药鉴定的依据	25
第二节 中药检验工作的一般程序	28
第三节 《中国药典》2010 年版一部中与药材、饮片 鉴定相关的内容	30
第四节 中药鉴定的方法	35
第五节 中药鉴定的内容	49

各 论

第五章 根及根茎类中药	57
-------------------	----

中药学专业知识(二) 考点精要

第一节 根类中药的鉴定	57
第二节 根茎类中药的鉴定	61
第三节 根及根茎类常用中药	64
第六章 茎木类中药	204
第一节 茎木类中药的鉴定	204
第二节 茎木类常用中药	207
第七章 皮类中药	222
第一节 皮类中药的鉴定	222
第二节 皮类常用中药	226
第八章 叶类中药	244
第一节 叶类中药的鉴定	244
第二节 叶类常用中药	247
第九章 花类中药	261
第一节 花类中药的鉴定	261
第二节 花类常用中药	263
第十章 果实及种子类中药	282
第一节 果实类中药的鉴定	282
第二节 种子类中药的鉴定	284
第三节 果实及种子类常用中药	287
第十一章 全草类中药	330
第一节 全草类常用中药	330
第十二章 藻、菌、地衣类中药	361
第一节 藻、菌、地衣类中药的鉴定	361
第二节 藻、菌、地衣类常用中药	363
第十三章 树脂类中药	372
第一节 树脂类中药的鉴定	372
第二节 树脂类常用中药	375

第十四章 其他类中药	381
第一节 其他类常用中药	381
第十五章 动物类中药	389
第一节 动物类中药的应用与研究	389
第二节 动物类中药的鉴定	390
第三节 动物类常用中药	392
第十六章 矿物类中药	441
第一节 矿物的性质	441
第二节 矿物类中药的分类	444
第三节 矿物类中药的鉴定	444
第四节 矿物类常用中药	446

中药化学部分

第一章 总论	461
第二章 生物碱	483
第一节 基本内容	483
第二节 生物碱的理化性质	486
第三节 生物碱的提取与分离	493
第四节 含生物碱的中药实例	499
第三章 糖和苷	510
第一节 糖的分类	510
第二节 苷的分类	513
第三节 糖和苷的化学性质	516
第四节 提取分离方法	521
第五节 结构测定	522
第六节 常用中药苦杏仁中所含苷类化合物	526
第四章 醌类	528

中药学专业知识(二) 考点精要

第一节 结构与分类	528
第二节 理化性质	531
第三节 提取与分离	533
第四节 结构测定	534
第五节 醌类化合物研究实例	535
第五章 香豆素和木脂素	538
第一节 香豆素	538
第二节 木脂素	543
第三节 香豆素类及木脂素类化合物研究实例	544
第六章 黄酮	546
第一节 结构与分类	546
第二节 理化性质	547
第三节 提取与分离	552
第四节 含黄酮类化合物的中药实例	555
第五节 鉴别与结构测定	561
第七章 萜类和挥发油	572
第一节 萜类	572
第二节 挥发油	575
第三节 含萜类和挥发油的中药实例	584
第八章 皂苷	590
第一节 结构与分类	590
第二节 理化性质	593
第三节 提取与分离	596
第四节 结构测定	598
第五节 研究实例	599
第九章 强心苷	606
第一节 概述	606

第二节	强心苷的理化性质	608
第三节	强心苷的提取分离与结构测定	613
第四节	强心苷类中药成分研究实例	615
第十章	主要动物药化学成分	617
第十一章	其他成分	624
第一节	有机酸	624
第二节	鞣质	628



中药鉴定学部分

总 论

第一章 中药鉴定学的定义和任务

「考点1」 中药鉴定学的任务

中药鉴定学当前的主要任务包括：考证和整理中药品种，发掘中药学遗产；鉴定中药的真伪优劣，确保中药质量；研究和制定中药质量标准；寻找和扩大新药源。

「考点2」 考证和整理中药品种，发掘中药学遗产

1. 中药品种混乱和复杂现象的主要原因

- (1) 同名异物和同物异名现象普遍存在。
- (2) 本草记载不详，造成后世品种混乱。
- (3) 有的中药在不同的历史时期品种发生了变迁。
- (4) 一药多基原情况较为普遍。

2. 解决中药品种混乱和复杂问题的途径

- (1) 加强本草考证，以求正本清源。
- (2) 对中药进行系统的品种整理和质量研究，力求名实相符。
- (3) 力求一物一名、一名一物。
- (4) 查考地方史志。

【考点3】 鉴定中药的真伪优劣，确保中药质量

1. 鉴定中药品种的真伪

当前药材和饮片的真、伪问题仍显突出，在个别地区和药材市场一些常用中药出现了伪品、混淆品或掺伪品，必须认真加以鉴别。当前药材与饮片假冒伪劣的表现形式有：

(1) 以相对价廉的他种药材伪充此种药材。

(2) 有意造假，以假充真。

(3) 掺伪。

(4) 药材提取部分成分后再流入市场。

(5) 染色。

(6) 一些名称相近和外形相似或基原相近的品种之间产生混乱。

(7) 误种、误采、误收、误售、误用。

2. 鉴定中药质量的优劣

中药质量的优劣主要表现为有效成分或有效物质群的含量的高低、有效成分之间的比例关系、有害物质存在情况及中药的纯净度等。对中药质量的科学评价，除临床疗效、性状鉴别外，目前常以其有效成分的含量、有害物质的限量指标和涉及中药纯净度检查的各项指标等作为主要评价指标体系评价其有效性、安全性。有一些药材和饮片有效成分尚不明或暂难建立含量测定方法，常用浸出物测定法来评价其质量。近年对中药质量的评价方法研究进展很快，尚有用药效学、生物活性测定法、免疫活性及化学模式识别结合药效学、指纹图谱等方法评价中药的质量。

考点4 研究和制定中药规范化质量标准**1. 制定中药质量标准的原则**

制定中药质量标准应充分体现“安全有效、技术先进、经济合理”的原则。中药质量标准包括药材、饮片和中成药的质量标准，要求中药的来源要正确，中成药处方要固定，采收加工、炮制方法或生产工艺要固定，临床疗效要确定，对有害物质要限量检查，对有效成分或有效物质群有定性鉴别和含量测定等。

2. 《中国药典》药材及饮片质量标准的基本内容和要求

在《中国药典》2010年版一部中，药材及饮片质量标准规定的项目有：名称、来源、性状、鉴别、检查、浸出物、含量测定、炮制、性味与归经、功能与主治、用法与用量、注意及贮藏等，有关项目的主要内容及技术要求如下。

(1) 名称。药材及饮片的名称包括中文名、汉语拼音、药材拉丁名，均应按中药有关命名原则要求制定。

(2) 来源。包括药材原植（动）物的科名、植（动物）名、拉丁学名、药用部位（矿物药包括该矿物的类、族、矿石名或岩石名、主要成分）、采收季节和产地加工等。

一个药材有多种植（动）物来源的，药典收选其中的主流品种，并将质量好、产量大、使用面广的排列在前。

药用部位是指已除去非药用部位后可供药用的某一部分或植（动）物的全体。

采收季节和产地加工系指能保证药材质量的最佳采收季节和产地加工方法。

(3) 性状。系指药材的形状、大小、色泽、表面、质地、断面、气、味等特征。描述一般以完整的干燥药材为

中药学专业知识（二） 考点精要

主。对多来源的药材，其性状无明显区别者，一般合并描述。性状有明显区别者，分别描述，根据植物品种的排列顺序，第一种药材全面描述，其他只分别描述与第一种的不同点。描述要突出主要特征，描述确切，文字简练，术语规范。

（4）鉴别。包括经验鉴别、显微鉴别（包括组织、粉末或表面制片，显微化学等鉴别特征）、理化鉴别（包括物理、化学、色谱、光谱等鉴别方法）。对多来源的药材，如组织特征无明显区别的，则合并描写；有明显区别的，分别描写（如性状项）。色谱鉴别应设对照品或对照药材。选用方法要求专属、灵敏、快速、简便。

（5）检查。检查项下规定的各项是指药品在加工、生产和贮藏过程中可能含有的需要控制的物质或物理参数，包括安全性、有效性、均一性与纯度要求四个方面。如杂质、水分、总灰分、酸不溶性灰分、重金属及有害元素、农药残留量、黄曲霉毒素、二氧化硫、毒性成分的限量检查等。

（6）浸出物测定。包括水溶性、醇溶性及醚溶性浸出物测定。可参照《中国药典》附录浸出物测定要求，结合用药习惯、药材质地及已知的化学成分类别等选定适宜的溶剂，测定其浸出物含量以控制质量，并以药材的干燥品计算。

（7）含量测定。以中医理论为指导，结合临床疗效，凡已知有效成分、毒性成分及能反映药材内在质量的指标性成分，均应建立含量测定项目。含量测定的方法以精密、准确、简便、快速为原则，并注意新仪器、新技术的应用；含量限度的规定，应紧密结合药材商品规格、等级及多来

源的实际情况，规定合理的指标。含挥发油的药材，可规定挥发油含量。

（8）炮制。包括净制、切制、炮炙等。根据用药需要进行炮制的品种，应制定合理的加工炮制工艺，明确辅料用量和炮制品的质量要求。

（9）性味与归经。按中医理论对该药材饮片性能的概括，先“味”后“性”，再列“归经”。有毒的药材，亦在此项内注明“有小毒”、“有毒”或“有大毒”，以引起注意。

（10）功能与主治。作用、医疗应用，系以中医或民族医药理论和临床用药经验对饮片所作的概括性的描述，在临床实践的基础上适当增加新用途，作为临床用药的指导。

（11）用法与用量。除有特殊用法的予以注明外，其他均指水煎内服。用量系指成人一日常用剂量，必要时根据医疗需要酌情增减。

（12）注意。用药注意事项，系指主要的禁忌和不良反应。属中医一般常规禁忌者从略。

（13）贮藏。药材贮存与保管的基本要求。

【考点5】寻找和扩大新药源

1. 中药的资源

“资源”是指可供利用的天然物质资源和能量资源。中药资源包括植物药资源、动物药资源和矿物药资源。又分为天然中药资源和人工栽培或饲养的药用植物、动物资源。全国中药资源普查结果表明：我国现有中药资源达 12807 种，其中植物药 11146 种，占 87%；动物药 1581 种，占

中药学专业知识（二）考点精要

12%；矿物药 80 种，不足 1%。在这些种类中，既包括了传统中药，也包括了民族和民间药。

2. 寻找和扩大新药源的方法

在保护和合理开发中药资源的基础上，积极寻找和扩大新药源也是中药鉴定学的任务之一。寻找和扩大新药源的方法主要如下：

- (1) 进行全国性药源普查，寻找新的中药资源。
- (2) 根据生物的亲缘关系寻找新药源。
- (3) 从民族药或民间药中寻找新药源。
- (4) 以有效成分为线索，寻找和扩大新药源。
- (5) 以药理筛选结合临床疗效寻找和扩大新药源。
- (6) 从古本草中寻找或探索老药新用途。
- (7) 根据植物生长的地理位置和气候条件去寻找和扩大新药源。
- (8) 用新技术、新方法扩大新药源。
- (9) 开展综合利用，扩大新药源。