

矿物药浅说

李 煥 编

山东科学技术出版社

矿物药浅说

李 焕 编

山东科学技术出版社

一九八一年·济南

责任编辑 王道隐

封面设计 史速建

矿物药浅说

李 焕 编

*

山东科学技术出版社出版

山东省新华书店发行

山东新华印刷厂潍坊厂印刷

787×1092 毫米 32 开本 10.125 印张 212 千字

1981 年 3 月第 1 版 1981 年 3 月第 1 次印刷

印数: 1—7,000

书号 14195·92 定价 0.82 元

前 言

矿物药是中药学的重要组成部分。其药源丰富，疗效显著。历代医药学家非常注重矿物药的临床应用，在向疾病作斗争，促进人民的健康等方面发挥了巨大作用。随着社会经济和科学文化事业的发展，通过医药工作者不断的临床实践与科研工作，对矿物药的认识日益提高，其医疗应用范围更加广泛，并积累了丰富的经验。为了进一步继承、发扬祖国医药学遗产，结合我们多年来的临床经验和科研成果，参阅有关中医药文献及临床报道，编写了这本《矿物药浅说》。

本书共分概述、汞类药、铅类药、铁类药、铜类药、钙类药、钠类药、铝类药、砷类药及其他等十一章。除简要地介绍矿物药的有关基本知识外，着重对 70 余种各类矿物药的异名、理化性质、主要成分、性味归经、功效应用、加工炮制、用量用法、成方举例及病例报道等项，均作了较为详细的阐述。并于每种矿物药的最后加有“按语”一项，以便与同道进一步地实践和探讨。在编写过程中，力求做到中西医结合，运用现代医学的科学方法，对祖国医药学的有关论述进行了分析研究，加以印证。内容简明扼要，文字通俗易懂。可供广大医药工作者参考。

本书编写承蒙山东省昌潍地区中医学会、山东省昌潍地

区行政公署出版办公室大力支持，特此一并致谢！由于水平所限，书中难免存有缺点和错误，恳切地希望广大读者批评指正。

编 者

一九八〇年十月
于山东省潍坊市
医学科学研究所

目 录

第一章 概述	1
一、矿物药的发展史况	1
二、矿物药的分类沿革	3
三、矿物药的识别方法	4
四、矿物药的加工炮制	6
五、矿物药的临床效价	7
六、矿物药的性味归经	8
七、矿物药的用量与毒性	9
第二章 汞类药	11
一、水银	11
二、朱砂	18
三、灵砂	28
四、银朱	32
五、轻粉	36
六、粉霜	43
七、红升丹	45
八、白降丹	55
九、三仙丹	59
第三章 铅类药	62
一、铅	63
二、铅丹	67
三、铅粉	74

四、铅霜.....	79
五、密陀僧.....	82
第四章 铁类药	89
一、铁.....	89
二、铁粉.....	92
三、铁落.....	94
四、铁锈.....	96
五、铁精.....	97
六、铁华粉.....	98
七、铁浆.....	100
八、皂矾.....	101
九、磁石.....	108
十、代赭石.....	112
十一、禹余粮.....	116
十二、自然铜.....	120
十三、黄矾.....	124
十四、蛇含石.....	125
第五章 铜类药	128
一、铜青.....	129
二、石胆.....	132
三、绿青.....	136
四、绿盐.....	138
五、扁青.....	140
六、曾青.....	141
第六章 钙类药	144
一、石膏.....	145
二、龙骨.....	154
三、石灰.....	160

四、钟乳石.....	163
五、花蕊石.....	167
六、石燕.....	170
七、石蟹.....	172
第七章 钠类药.....	174
一、食盐.....	174
二、朴硝.....	179
三、元明粉.....	187
四、火硝.....	190
五、硼砂.....	193
六、玄精石.....	197
第八章 矽类药.....	201
一、滑石.....	201
二、礞石.....	205
三、石英.....	209
四、云母.....	212
五、阳起石.....	215
六、海浮石.....	217
七、不灰木.....	219
第九章 铝类药.....	221
一、赤石脂.....	221
二、白石脂.....	225
三、明矾.....	227
四、伏龙肝.....	239
第十章 砷类药.....	243
一、砒石.....	243
二、雄黄.....	249
三、雌黄.....	268

第十一章 其他.....	273
一、硫黄.....	273
二、琥珀.....	285
三、寒水石.....	292
四、硝砂.....	297
五、无名异.....	301
六、炉甘石.....	304
七、卤碱.....	307
八、白银.....	309
九、黄金.....	311

第一章 概 述

一、矿物药的发展史况

我国现存最早的药学专著《神农本草经》，简称《本经》。约成书于秦汉时期。载药 365 种（去其重复的 18 种，实际是 347 种），分为三大类（称三品），其中载矿物药上品 14 种，中品 13 种，下品 14 种，共 41 种，并列为各品中的首位，可见当时对矿物药已很重视。至南北朝时期，梁·陶弘景看到当时流传的中草药存在着：“三品混糅，冷热舛错，草石不分，虫兽无辨”的情况，对《神农本草经》进行了修订，增入名医常用中药 365 种，称《名医别录》。该书增矿物药 32 种，并将“玉石”类药单独立卷，放在首位。同时也为后世以药物性质分类打下了基础。

唐代由于经济、文化的繁荣，促进了医药事业的发展。在药学方面有《新修本草》，简称《唐本草》，苏敬等撰于公元 659 年。是世界上最早由国家制定颁行的药典。共收药物 850 种，分为 9 类。增加矿物药 14 种。另外，陈藏器的《本草拾遗》增矿物药 17 种，使矿物药已达 104 种之多。

宋代由于冶金术的进步，印刷术的发明，有力地推动了医药学的收集、整理和传播。在矿物药方面，马志的《开宝本草》增 9 种；宋代医官编撰的《嘉祐本草》增 8 种；苏颂的《图经本草》增 3 种；大明的《日华本草》增 8 种；唐慎微的《证类本草》增 7 种；使矿物药已达 139 种。

至明·李时珍撰《本草纲目》52卷。将药物分为16部，60类。共收药物1897种，药物图千余幅，附方万余首。他把矿物药分别记述在土部、金石部，特别在金石部中载述的比较完整。以四卷的篇幅对矿物药的名称、异名、名释、产地、采集、形状、色泽、加工、炮炙、气味、毒性、归经、功用、主治，以及组方配伍、剂量剂型、用量用法等方面进行了阐述。并在金石药卷首云：“石者，气之核，土之骨也。大则为岩巖，细则为砂尘。其精为金为玉，其毒为砒为砒。气之凝也，则结而为丹青；气之化也，则液而为矾汞。其变也：或自柔而刚，乳卤成石是也；或自动而静，草木成石是也；飞走含灵之为石，自有情而之无情也；雷霆星陨之为石，自无形而成有形也。大块资生，鸿钧炉鞴，金石虽若顽物，而造化无穷焉。身家攸赖，财剂卫养，金石虽曰死瑶，而利用无穷焉。是以禹贡、周官列其土产，农经、轩典详其性功，亦良相、良医之所当注意者也。乃集其可以济国却病者161种为金石部，分为四类：曰金，曰玉，曰石，曰卤。”总之，就金石部药物来说，作者结合实地调查、医疗实践，并参阅大量药物学和有关文献，全面系统地作了论述。并考证了历代很多本草学中的错误，使矿物药的效价大放异彩。

清代著述很多，比较著名的有张璐的《本经逢源》，汪昂的《本草备要》，吴仪洛的《本草从新》等。其特点是简明扼要，着眼于实用，对矿物药的药理，论述较为深刻。另外，赵学敏的《本草纲目拾遗》又增矿物药38种，但多为钢铁器具和不重要的石类。总之，这个历史阶段是由博返约，重视药理研究的时期。

建国以来，由于党和政府对祖国医学的重视，使中医学

专著逐渐增多，如大本头的《全国中草药汇编》、《中草药大辞典》等，对矿物药除吸收历代医药学有关论述外，对当今的药理、化学、单方、验方，以及动物实验、临床报道等，亦作了较为系统的总结。

从西医药物学和药物化学来看，也深受其祖国医学的影响和启发，特别在药物化学中也充分利用了矿物资源，成为药物学中的主要组成部分。在这些无机化学药品中多为盐类、氧化物及其他形式出现。在金属元素中有铜、钾、镁、钙、锌、钡、铅、汞、铈、铋、锰等；非金属元素中有硼、硅、氯、磷、砷、硫，以及卤族等类。有的从矿区采来，稍微加工即可应用，有的需进行精制。总之，西医所用的无机化学药品，绝大部分没离开中医矿物药的范畴。由于运用现代科学技术，改进了生产工艺，药物质地更加纯精，并通过有机化合，使品种更加繁多，提高了功效。当然，在矿物药这个宝库中，有很多事物我们还未认识，有待于进一步发掘、整理、提高，为创造我国统一的新医学新药学作出应有的贡献。

二、矿物药的分类沿革

《神农本草经》以三品分类，并将矿物药列诸品之首。梁·陶弘景撰《名医别录》已把矿物药列为“玉石部”。至明·李时珍看到历代本草分类混杂，进行了归纳整理，把矿物药的绝大部分纳入“金石部”。并云：“归本玉石部三品，共 253 种，今并入 28 部，移 32 种入水部，39 种入土部，3 种入服器部，1 种入介部，1 种入人部”。以功用分类，启蒙于北齐·徐之才的《雷公药对》，如云：“重可去怯，磁石、铁粉之属是也。”

“湿可去枯，白石英、紫石英之属是也。”以功用分类，通过历代发展，使之逐渐完善。到目前为止，多数中药学以八法或二十四剂为基础进行归纳著述。矿物药依其不同的性能分属在各论中。

由于西方医学的传入和当代化学的进展，促使把矿物药以化学元素分类。这种分类方法便于研究矿物药的理化性质，分析其有效成分，探讨药理作用，明确主治范围，为寻找新药开辟途径；便于测知药物毒性，及配伍禁忌和用量用法，为立方遣药打下理论基础；便于提取、分离、简化工艺流程，为剂型改革创造条件。但由于祖国医药学固有的理论体系所决定，以化学元素分类，还存在着不少问题，例如同八法、二十四剂的理论怎样融会贯通，与辨证施治的法则如何结合，还需在实践中不断摸索总结经验。

三、矿物药的识别方法

由于我国是一个幅圆辽阔，民族众多的国家，加上历代封建王朝诸侯割据，造成各地药材名称不一。有的药同名异物，有的药则同物异名，如石膏、寒水石、方解石等历代争论不休，又如朱砂异名多至近百种。上述情况常引起用药混乱，影响人民的身体健康。也有的地方，矿物药材甚为丰富，但还要到外地采购，往返运输，浪费了人力和财力。鉴于以上种种原因，学会识别矿物药，确属重要。现将识别方法，简要介绍如下。

（一）矿物药的形状：要想寻找运用矿物药，首先是识别其形状。矿物药常因其成分、构造和生成的环境不同，促使

其形状多样化。可分为土块状：是指用手易于搓碎的矿物药，如赤石脂、无名异等；致密块状：是指将矿物放在放大镜下也看不出颗粒，如玉石、玛瑙等；普通块状：多呈大小不一的块，如滑石、磁石等；粒块状：视之有很多颗粒聚在一起，如寒水石、自然铜、硫黄等；柱状：是指晶体很长的矿物药，如阳起石、石膏等；片状：可层层剥离成片，如云母等。还有层状、钟乳状、结核状、粉末状、液体状，均分别于各药中叙述，不再重复。总之，通过矿物药的形状，初步掌握其归属。有的矿物药形状比较规则，并具有一定的晶体，晶体上的每一个面称晶面，晶面上与晶面之间所形成的角度称面角。晶体在空间的位置和几何学一样，也是靠坐标轴，表示晶面位置的坐标轴称晶轴。矿物药根据不同晶形、晶轴之间的相互关系，分为6个晶系：即正方晶系，单斜晶系，六方晶系，斜方晶系，立方晶系，三斜晶系等。

（二）矿物药的颜色：各种矿物药都具有一定的颜色，不少的矿物药是以颜色命名的，如朱砂、赤石脂、代赭石、雄黄、硫黄、紫石英、白云母等。药材也可以颜色辨别优劣真伪。但有的矿物药颜色表里不一，这是由于矿物药材被掘出后氧化作用而变色的缘故，如代赭石、自然铜等。因此，在辨别时常需砸开察色。

（三）矿物药的透明度：透明度如何，也是识别矿物药的一个重要方面。分全透明：通过矿物可看到物体。半透明：通过矿物可看到物体，但不清楚。微透明：能透过光线，但看不见物体。不透明：光线不能透过。另外，透明度与厚度有关，如云母全透明，仅限于薄片，若其厚度增加，也可变为半透明或不透明。

(四) 矿物药的光泽：所谓矿物药的光泽，是指光线射到矿体上，反射出来的亮度。分为金属光泽：指光线照到金属矿物药上，反射出耀眼的光亮，如自然铜、密陀僧、钢铁等。半金属光泽：比金属光泽弱的矿物药，如代赭石、禹粮石等。非金属光泽：多为透明药物常有的光泽，根据发光的程度，可分为金刚石样光泽，如朱砂、雄精等；玻璃样光泽，如白石英、寒水石等；珍珠样光泽，如云母、石膏、炉甘石等；油脂光泽，如琥珀、阳起石等。

(五) 矿物药的硬度：是针对矿物药的软硬程度而言。试验方法可用擦、磨、钻、压等法来测定。简便的测定方法，是用指甲在矿物上可划出迹痕的2.5度左右；铜针可划3度；大头针可划3.5度；小刀可划5.5度；玻璃可划6度。这都是些大约数，精确的硬度还需仪器测知。常用的矿物药多数在1.5~3度之间。

另外还有比重，是指物体大小相同，衡量其重量的对比方法，如朱砂一拿在手中很沉重，再同形状、颜色、透明度、光泽、硬度加以分析，便可初步断定其真伪优劣。至于磁性和手、舌对矿物药的感觉，以及什么溶媒可以溶化，什么温度可以熔融、升华，都在各药中作了叙述。

四、矿物药的加工炮制

矿物药的加工炮制，古典医籍《内经》、《难经》、《伤寒论》、《金匱要略》都有所谈及。在刘宋·雷敩撰，胡洽重订的《雷公炮炙论》这部较早的制药学专书中，记载了约300种药物的加工炮制方法和制药基本知识。原书已佚，其内容

散见于《证类本草》、《雷公炮制药性赋解》等书中。另外在秦汉时代已有炼丹术，而炼丹用的原料绝大部分是矿物药，也说明医者已掌握了升华、蒸馏等方法。经过历代医药学家们的不断努力，使加工炮制逐渐形成了专门学科。解放后，由于党和国家重视中医药的发展，使加工炮制逐步走向专业化，机械化，化学化。矿物药的加工炮制在医疗上非常重要，通过加工炮制可使矿物药更加纯洁。有的矿物药杂质很多，须通过拣、洗、淘、漂、提（亦称吊）、水飞等方法处理后方可使用。有的为消除或减低其毒性，要通过煅、炼、淬等方法处理，才可服用。有的应通过加工炮制，改变其性能，才适应于疾病的需要，如一些重金属象钢铁、铅、铜等，不经特殊处理，不能称其为药。有的矿物象金石类，绝大部分除需经煅、炼、淬等法炮制外，还必须敲、杵捣、碾、研、筛为细末或水飞或蒸煮，方能制成丸、散、膏、丹等剂型，供临床应用。至于具体的加工炮制方法与要求，分别在各药中叙述。

五、矿物药的临床效价

关于矿物药的具体功效与主治，已分别在各药的有关项中作了详细叙述，现将其一些共同的特点，归纳如下。

（一）经验丰富，易于筛选新药：历代本草收载矿物药300余种，但多包括一些铜、铁器具和一些不常用的玉石或杂石沙土之类，真正有医疗价值的也不过60余种。但这60多种常用矿物药，经衍化、化裁出的成方、单方、验方就近万首（这些方剂也可以说是未被认识的化合物），多散见在中

医药学专著、医方集成、医案、医话及各科著述中。每味药物，每个方剂都渗透着中医固有的理论和特殊的使用方法。总之，所积累的丰富经验，为我们寻找筛选防治疾病的新药奠定了基础。

（二）功用确切，疗效迅速：这是矿物药所具有的特点。矿物药很多医疗作用，已为现代药理所解释，如铜、铁、钙等类矿物质是人体所需成分，也是滋补性和兴奋性的强壮药，人体缺少即可生病，内服就有治疗作用。又如钾、钠、镁等盐类药的泻下利尿作用，硫、砷、汞类药的杀菌消炎作用，铅、铝类药的收敛制泌作用，钙、镁类药的解热镇静作用等，均已被医药界所公认。而朱砂、灵砂镇吐止泻，益阴潜阳；铅丹安神镇惊，降逆平喘；自然铜接骨续筋；磁石温补下元，强肾益气；皂矾燥湿化痰，消积利胆；代赭石降逆平喘；禹粮石固涩收敛；赤石脂涩肠止泻；伏龙肝降逆镇吐；陈石灰收敛止血；钟乳石强壮、平喘、通乳；花蕊石活血化瘀；龙骨安神、涩精；玄精石镇静解热；火硝攻坚、破积、利胆；雄黄止咳平喘；礞石化痰破积，定痫疗狂；云母镇怯强壮；滑石渗湿清暑；硫黄温补壮阳等功效都是比较确切的，可用于治疗很多疾病，不仅效果较为可靠，而且疗效迅速，应进一步研究，以便广泛应用于临床。

六、矿物药的性味归经

所谓性味，就是中医常说的四气五味，以此表示药物的基本性能。四气也称四性，是指药物的寒、热、温、凉四种属性。其中寒凉同类，而凉次于寒；温热同类，而温次于热。