

大黄的药理和临床应用

大黄

52.6

责任编辑：王季瑜

封面设计：梁宗孟

大黄的药理和临床应用

焦东海 裴正学 梅文坚编著

朱长民审阅

甘肃科学技术出版社出版

(兰州第一新村51号)

甘肃省新华书店发行 兰州新华印刷厂印刷

开本787×1092毫米1/32 印张5.625 字数110,000

1986年9月第1版 1986年9月第1次印刷

印数：1 — 2,500

书号：14463·4 定价：0.90元

序 一

国产大黄是古今中外著名的良药，因其具有“破结除症”、“推陈出新”的功能，其色黄，原名“黄良”。它善于“急解危病”、“斩关夺门”、“拨乱反正”故又称“将军”。医圣张仲景经方“承气汤”，用以急下存阴。张子和、刘完素都是以大黄治实证、热证的名家。清代名医吴又可，善治温病，善用大黄，创立“温病下不嫌早”之说。范文澜先生著《中国近代史》提到我国著名出口产品时丝茶与大黄并列。笔者、年（30年代）曾见某报刊发表的我国勤工俭学者海外归来撰写的“海外见闻”文章说：“德国的一家第一流的制药厂”“依默克”，偷偷地从我国搜购大黄供研究，其所陈列的大黄品种之多，数量之大，实属惊人。可见大黄之闻名中外，医疗效果不是偶然的。焦东海等同志与余素不相识，一次在《中西医结合》杂志上读到其临床研究报道，大大地发展了大黄的医疗功效，十分敬佩。笔者认为研究和发展中医，须从临床实践中下功夫，自此结为神交。后知其孜孜不倦地继续进行关于大黄的系统、全面的研究。近又联合志同道合的同志，系统地总结了古今的临床应用和近代药理研究撰写成“大黄专著”。要我写一序言。首先，赞佩他们立志之专，用力之勤。为发掘祖国医药伟大宝库中的“瑰宝”作出了贡献。众所周知，祖国医学遗产中的大量“潜科学”正待我们团结奋斗，共同努力来发掘，早日完成

“振兴中医”的大业。期望读者同志们共勉之。

九十老人叶橘泉

1985.10

叶橘泉先生，字伯奇，号橘泉，福建莆田人。生于清光绪二十二年（1896年）。早年毕业于莆田中学，后在上海南洋大学肄业。1921年回国，在福建莆田中学任教。1924年，应聘到上海南洋大学任教。1927年，应聘到南京东南大学任教。1930年，应聘到北平燕京大学任教。1934年，应聘到南京中央大学任教。1937年，应聘到重庆中央大学任教。1945年，应聘到南京中央大学任教。1949年，应聘到上海中央大学任教。1952年，应聘到南京中央大学任教。1956年，应聘到上海中央大学任教。1960年，应聘到南京中央大学任教。1964年，应聘到上海中央大学任教。1968年，应聘到南京中央大学任教。1972年，应聘到上海中央大学任教。1976年，应聘到南京中央大学任教。1980年，应聘到上海中央大学任教。1984年，应聘到南京中央大学任教。1988年，应聘到上海中央大学任教。1992年，应聘到南京中央大学任教。1996年，应聘到上海中央大学任教。2000年，应聘到南京中央大学任教。2004年，应聘到上海中央大学任教。2008年，应聘到南京中央大学任教。2012年，应聘到上海中央大学任教。2016年，应聘到南京中央大学任教。2020年，应聘到上海中央大学任教。2024年，应聘到南京中央大学任教。

序 二

大黄是一味常用的具有很高疗效的中药。应用于临床，为人民治疗疾病，解除痛苦，已有几千年的历史。

我国最早的药学专著《神农本草经》，对大黄的性味和功能主治有详细记述：“大黄，味苦寒，主下瘀血血闭，寒热。破症瘕积聚，留饮，宿食，荡涤肠胃。推陈致新，通利水谷，调中化食，安和五脏。”这就说明，大黄的应用，在文字记载前已有丰富的经验。经过历代医学家的不断应用总结，到了明代李时珍对前人的经验作了系统的收集、整理。他的药学巨著《本草纲目》在记述了《神农本草经》关于大黄的功能、主治之后，又补充了历代医药学家对大黄的论述。并提出了自己的新的经验：“下痢赤白，里急腹痛，小便淋沥，实热燥结，潮热谵语，黄疸诸火疮。”历代名医对大黄的应用还积累了不少的有效方剂，如承气汤，大陷胸汤，大柴胡汤等。再如金元名医四大家之一的张子和被誉为是擅长使用大黄的名家，清代的温病学家吴又可被誉为善用大黄的专家。由此可见，大黄的功效之强，应用之广，历史之久，记述之繁。

近年来，中西医结合，对大黄的疗效，又有新的发现。但有关大黄应用的新著作还不多，还不系统。本书作者焦东海、裴正学、梅文坚三同志热爱中医中药事业，在党的中西医结合的政策感召下，系统地总结了历代医学家使用大黄

的宝贵经验。在反复的临床实践中，用大黄治疗上消化道出血，急性胆囊炎，急性胰腺炎等病症，取得了很好的疗效，从而扩大了大黄的应用范围。在继承与发扬祖国医学遗产的大道上，迈出了可喜的一步。焦东海等同志，为了便于广大中医、中西医结合工作者的研究参考，将近年来有关大黄的临床经验与实验研究资料，进行了收集整理，编写了这本书。此书的出版，对临床、教学、科研工作者，很有参考和实用价值。

这里还应一提的是：大黄品种繁多，品种不同，治疗效果相差悬殊，故在选用药材上不可不慎。地道药材，是我国历代医药学家，长期用药的经验总结。甘肃礼县所产的大黄，则是国内外公认的优良品种。它不仅是国内名贵药材，也是传统的出口药材，远销意大利、西德、瑞士、法国等地。每年为国家换取大量外汇。

值此书出版之际，谨以为序。

王宣之

一九八五年八月十五日于兰州

前 言

在全世界60余种大黄中，我国占有三分之二。目前世界各国所用大黄中，有80~90%从我国输入。我国所产大黄，不仅在数量上而且在质量上均占世界第一位。“中国大黄甲天下，铨水大黄酒盛名”。甘肃礼县铨水村素有“大黄之乡”之称，所生产的大黄块大、味香、品质优良、药用价值高，并以其质坚体重、纹理清晰、气味芬芳而闻名中外。

公元前114年，我国大黄就开始向国外输出。范文澜先生在《中国近代史》上曾述：“茶叶大黄，外夷若不得此即无以为命。”由此可见，我国大黄在那时的重要地位。目前国外不仅用大黄作缓泻剂使用，而且还用它来作糕饼、高级糖果及饮料的原料。中国科学院生物学学部委员、南京药学院教授叶桔菴老先生新近在《论中西医结合》一文中曾述：“关于大黄，我于三十年代，读过一位勤工俭学者留欧归来写的报道说：德国最大的药厂“依默克”收集我国的大黄，多得惊人。陈列着优质、道地产品，各种各样的规格。品种之多，数量之大，国内最大的药材行，不能望其项背云。”瑞士乌尔尼先生曾于1975年9月及1978年9月主持召开了两次大黄等天然蒽醌类药物的国际学术交流会。他们已把大黄在腹泻作用以外的功效列为研究大黄的新领域。日本已用我国大黄种子与朝鲜大黄种子在日本国土上进行杂交育种形成了日本的特产——信州大黄。目前世界六大药厂之一的日

本武田制药厂所生产的大黄甘草散，广受人民欢迎。在世界上已有十九个国家的药典收载了大黄作为法定药物使用。因此，大黄已成为一种世界性药物，这是中华民族于人类保健事业的伟大贡献之一。

祖国医学的“理、法、方、药”体系，是神农尝百草而兴起的。从“药”发展到“方”，再经过经验的总结而形成了祖国医学的治疗法则与理论。“医知药情，药知医用”，两者是一个相互依存不可分割的整体。据文献记载，大黄在我国使用已有4600余年历史，不仅久盛不衰，而且还在向纵深发展。我国古代许多名医，都是善用大黄的能手。张仲景在《伤寒杂病论》中曾创立了卅六张大黄复方。如泻心汤治疗出血，抵当汤治疗黑粪。今人用大黄治疗溃疡病合并出血，即来源于此。目前中西医结合治疗急腹症（急性阑尾炎、肠梗阻、胰腺炎、胆囊炎、胃穿孔……等）所用的大黄复方，均由张仲景的大承气汤、大黄牡丹皮汤……等大黄复方演变而来。唐朝孙思邈在继承仲景用大黄方治病的基础上，又创立了用大黄复方治腕折瘀血、不育症、消渴、三虫、痔、乳瘤、痢等病症，并且首创用大黄炮制品——大黄炭治病。金元四大家的刘完素创立了大黄复方——防风通圣散，能治疗50余症；张元素创三化汤（大黄、厚朴、枳实、羌活）治疗中风。现今用大黄治疗脑血管意外即由此演变而来。攻邪学派张子和以善用大黄等攻下药而闻名于世。他提出了通泻可以补虚，“阴虚则补之大黄、硝石，……”等新观点。善用补脾药的李东垣对大黄也颇有研究，他创立的复元活血汤（治跌打损伤）、托里散（治一切恶疮发背）等方内均含有大黄。补阴学派朱丹溪曾提出：“泻火即保阴”的

观念。在《丹溪心法》一书中，我们粗略计算约有247张方剂中含有大黄。葛可久所创立的止血名方十灰散内也含有大黄炭。明朝张景岳先生把大黄与附子、人参、熟地相并列，并形象地比喻为“人参、熟地者治世之良相也，附子、大黄者乱世之良将也……。”温病学家吴有性首次提出了“温病下不厌早”“温病可下者约三十余证”的观点，并在前人的基础上进一步明确地指出：承气汤与茵陈蒿汤的主药是大黄。如“三承气汤的功效皆在大黄，余皆治标之品。”“是以大黄为专功，山枝次之，茵陈又其次也，设去大黄而服山枝、茵陈是忘本治标之法，鲜有效者。”他主张急证急攻，“知邪之所在，早去病根”，乃为万全大策，大黄是一味可使“一窍通诸窍皆通，大关通而百关皆通的要药”。吴鞠通也是擅用大黄的名家，虽本之于吴又可，但达到了“青出于蓝而胜于蓝”的地步。如发展了张仲景先生所创制的“承气汤”的应用范围，把大承气汤证讲得更系统、更详细。如《伤寒论》以“小便数”为大便未硬，不可遽用大承气。而他以大便闭、小便涩为用大承气之指征，并且指出大、小承气之区别，只是证有轻重之分而不是一以痞满为主，一则痞满燥实坚俱全。至于调胃承气之指征，则为“热结旁流”，他在临床实践中不独于中焦温病用大黄复方甚至下焦温病也用大黄复方。他对大黄复方的应用，能灵活化裁，进退有法，首创了五个大黄复方。正虚不能运药用新加黄龙汤，肺气不降用宣白承气汤、导赤承气汤（泄大小肠热结）、牛黄承气汤（心包阳明合病）、增液承气汤及护胃承气汤。我国中西医结合的已故老前辈张锡纯先生对大黄的应用也很有研究，他曾指出：大黄是一味“治疗疗毒尤为特效之药”。

“大黄……其性能降胃热，并能引胃气下行，故善止吐衄”。他还提到大黄能“开心下热痰以愈癫狂，又能善清在上之热，故目齿疼痛皆为效药”。解放后特别是近几年来我国许多名医在杂志上不断发表了自己应用大黄的经验。如姜春华教授发表了“大黄的作用”，贾福华教授写的“我用大黄”，名医赵绍琴发表了“漫谈大黄的临床应用”。青岛市立中医院王勋写了“谈大黄之临床应用及药理作用”。陕西新医药学杂志发表了“老中医李翰卿应用大黄的经验”。中华全国中医学会总部王学治发表了“大黄推陈致新作用的临床应用。”更值得提出的是新近陈可冀研究员总结了清宫医案中广泛应用大黄的三大特点与八个方面，真使人大开眼界。因为，众所周知皇帝有享不尽的荣华富贵，都想长生不老。如果太医用药不当或无效则要受到责难或问罪。祖国医学发展至清代是一个高峰时期，太医们自然是当时中国的杰出名医。因此，他们的遣方用药无疑代表了当时的国家水平，从皇帝治病也常用大黄这一点也可看出大黄确是一味“千方易得，一效难求”的重要药物，不愧有“将军”之称。在四大重要中药（大黄、人参、生地、附子）中，苏联出版了《人参的研究》，日本正在出版《附子的研究》，中央卫生部1982年卫科教86号文件已把大黄列为重点攻关项目。叶桔泉老教授建议：“以大黄为突破口集中力量进行一次里实热证的辨证论治的专题研究，探讨它的证效关系。”上海、北京已分别成立了大黄系统研究协作组。我们在大黄故乡甘肃省人民出版社的大力支持下出版这一本小册子，希望对大黄的重点攻关能起一点积极作用。

由于我们的水平有限，不足和错误之处望批评指正！并

热切期望我们的同行及广大药农与外贸人员对本书给予指教
和帮助。

编 者

1985年10月

目 录

第一章 大黄的栽培、鉴别及化学成分	(1)
第一节 植物特征及产地.....	(1)
第二节 生长习性和栽培技术.....	(2)
第三节 采集加工和品质鉴别.....	(5)
第四节 大黄、山大黄与土大黄的鉴别.....	(6)
第五节 大黄的化学成分.....	(7)
第六节 大黄属植物的亲缘关系、化学成分与疗效间联系性的研究.....	(22)
第二章 大黄的药理作用	(36)
第一节 祖国医学有关大黄药理作用的认识.....	(36)
第二节 近代的实验研究.....	(42)
一、对消化系统的影响.....	(42)
二、对心血管系统的影响.....	(55)
三、对泌尿系统的影响.....	(55)
四、对血液系统的影响.....	(55)
五、对内分泌系统的影响.....	(59)
六、对物质代谢的影响.....	(59)
七、对免疫功能的影响.....	(59)
八、对病原微生物的作用.....	(60)
九、其它作用.....	(62)
十、大黄蒽醌衍生物在体内的代谢过程.....	(63)

第三章 大黄在古今的临床应用 ·····	(66)
第一节 大黄在传统医学辨证论治中的应用·····	(66)
一、大黄在八种治疗法则中的应用·····	(66)
二、大黄在“七方”中的应用·····	(68)
第二节 大黄在传统医学治疗多种病证中的 应用·····	(71)
第三节 大黄在现代医学中的临床应用·····	(107)
一、单味大黄的临床应用·····	(107)
二、大黄复方治疗急性病·····	(125)
(一)急腹症·····	(125)
(二)烧伤·····	(137)
(三)急性损伤·····	(138)
(四)出血·····	(140)
(五)急性中毒·····	(144)
(六)急性感染性疾病及其它·····	(145)
(七)急性脑血管病·····	(153)
(八)精神病·····	(154)
附：本书主要参考资料·····	(156)

第一章 大黄的栽培、鉴别 及化学成分

本品个大色黄，故名大黄。别名有：黄良，火参，将军，破门，无声虎，锦庄黄峻（藏名）。它的处方用名有：锦纹大黄，川军，生锦纹，蛋结，制军，制锦纹，川纹，川锦纹，酒制军，上广军，上湘军，西开片及上湘黄等。大黄属植物共60种，几乎全部分布于北半球的亚洲部分，以我国为中心，我国所产大黄约占2/3（7组40种药用的约18种）。习惯上把蓼科植物掌叶大黄（*Rheum. Palmatum* · L）、唐古特大黄（*Rheum. tanguticum*. Maxim ex Balf）及药用大黄（*Rheum Officinale* Baill）的干燥根茎及根称为正品大黄。我国不仅是大黄属植物的一个分布中心，而且是正品大黄最主要的生产国家。

第一节 植物特征及产地

一、掌叶大黄：又名葵叶大黄、北大黄、天水大黄、西宁大黄。主要分布于甘肃、青海、四川西北部、陕西、西藏一带，以甘肃省（家种为主）及青海（野生为主）所产的质量最为优良。

它是多年生高大草本，高1~2米，根及根茎粗大，肉质肥厚，茎直立，表面具纵沟纹，茎节稍膨大。基生叶大

型，有长柄，约与叶片等长，叶片宽卵形或近圆形。基生叶较小，单叶互生，具短柄、叶片掌状，5~7深裂，裂片全缘，稀有2~3浅裂，表面光滑无毛，背面披白色细柔毛，托叶鞘膜质抱茎。圆锥花序顶生，分枝开展，花小，幼时紫红色或淡黄色，花被6片，长约1.5毫米，两轮排列，雄蕊9枚，子房上位，一室，胚珠一粒，花柱3个。瘦果三棱形或称卵圆形，沿棱有翅，褐色或棕色，翅边缘半透明，花期6~7月，果期7~8月。

二、唐古特大黄：又名鸡爪大黄、香大黄、代黄、金木（青海）。主要产于青海、甘肃、四川西北部等地，以野生为主。

它与掌叶大黄相似，其主要区别为：叶片分裂极深，裂片呈细长羽片状，花序分枝紧密，常向上紧贴于茎。

三、药用大黄：又名马蹄大黄、四川大黄。主要产于四川阿坝藏族自治州、甘孜藏族自治州、凉山彝族自治州及雅安南川等地。此外，陕西、湖北、云南、贵州、西藏等地亦产。

它的主要特征是叶浅裂，一般仅达叶片1/4，边缘有粗锯齿，托叶鞘膜质，较透明，花淡黄绿色，花较大，花被长2毫米。

第二节 生长习性和栽培技术

一、生长习性

野生大黄，多分布在我国西北及西南海拔2000米左右的高寒山区。年平均气温约10℃，年降水量500毫米，相对湿

度50~70%，喜干旱凉爽气候，耐寒。平均气温在5℃时，植物开始发芽生长，生长的最适温度约在15—22℃。如气温超过30℃，则生长迟缓。由于大黄在高温多湿季节根部易腐烂，故要特别注意排水。同时，要有适当的阳光。故种植在20~30度的山坡上，既有利于排水，又有充足阳光较为适宜。大黄是深根性植物，应选土层深厚，中性及微碱性的砂质土壤为好。重粘土，酸性土和低洼积水地，不宜栽种。

种子发芽力可维持3~4年，在适当温度下（如低于0℃或超过35℃，则发芽受到抑制）种子必须吸收相当其重量100~120%的水分才能发芽。第二年形成叶簇，每年3月中旬返青，第二年5、6月开花结果，6月下旬果实成熟，成熟后种子很容易脱落。故当果序有部分种子变褐色时，应及时剪下晒干脱粒。11月地上部枯萎，全年生长期240天左右。

二、栽培技术

（一）选地整地：大黄引种到一个新的地区能否得到成功，其中先决条件就是正确的选地。一般深耕7寸，尽可能深一些。深耕时结合施基肥，每亩施厩肥6000~8000斤。在比较贫瘠的土壤上可增加施肥量。

（二）繁殖方法：主要用种子繁殖，分直播和育苗2种，也有用子芽繁殖的。

1.直播：北方于4月中、下旬穴播，行株距为2~2.5×1.5~2尺。每穴播种5~10粒，覆土约半寸左右，每亩需种子3~4斤。播前应进行催芽，将种子放入18~20℃温水中浸6~8小时，浸后用湿布覆盖催芽。每天须翻动1~2次，当有1~2%种子萌芽时，即可播种。

2.育苗：在春季干旱不适宜直播时，可采用育苗方法，应选向阳地方作苗床，苗床宽3~4尺，长可随意，条播，行距3~4寸，播后覆土3~4分，10天左右出苗。播后注意浇水，保持土壤湿润。苗高2~3寸（约4月下旬~5月上旬）可进行定植，行株间距同直播。

3.子芽繁殖：在收获时，把根茎侧面萌生的较大子芽切下，伤口处粘上草木灰就可栽植，最好是随切随栽，栽法同定植。为了更好地利用土地，大黄可以和黄芪混播，或在定植后第二年，每隔2行间种1行玉米。

（三）田间管理：在生长期要经常松土、锄草，特别在苗期更应加强田间管理。一般在一二年，每年应松土4~5次，追肥1~2次。第一次应于6月初，可追施饼肥或化肥（每亩施过磷酸钙20~30斤，氯化钾10~15斤，硫酸铵15~20斤）；第二次可于8月下旬进行，主要施磷、钾肥，每亩用量20斤左右。第二年应追肥2~3次，第一次应于植物返青以后，第二次应于第一次追肥后一个半月进行。一般采用沟施，于植株根旁开沟施下，施后覆土浇水。

（四）病虫害及其防治

1.根腐病：病源不详，雨季发生。防治方法：①选地势高、排水良好的地方种植。②忌连作。③经常松土，增加土壤透气性。

2.叶斑病：病源不详。防治方法：于发病初每7~10天喷一次1:1:100的波尔多液。

3.金花虫：属鞘翅目，叶蝉科。以成、幼虫咬食叶片成空洞。防治方法：用90%敌百虫800倍液，或鱼藤精800倍液喷雾。