

# 不同剂量和配伍对虎杖功效发挥的影响概述<sup>△</sup>

白雨鑫<sup>1,2\*</sup>, 童荣生<sup>1,2#</sup>, 李晋奇<sup>2</sup>(1.四川医科大学药学院,四川 泸州 646000;2.四川省医学科学院/四川省人民医院药学部,成都 610072)

中图分类号 R285.6;R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)01-0105-03  
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.01.34

**摘要** 目的:阐明虎杖在历代方剂中的用量、配伍情况,总结其在复方中的功效及应用规律。方法:以《中医方剂大辞典》(1~11册)为方剂来源,人工查询各方剂组分,检索并收集含“虎杖”方剂77首。用Excel建立数据表,采用归类统计的方法,并结合近现代研究报道,分析虎杖剂量、配伍对虎杖功效的影响。结果:虎杖功效发挥主要在中等偏小剂量(>10~30 g);发挥利湿退黄、清热解毒功效时,剂量均偏小(≤30 g);发挥活血通经功效时,剂量多为中等剂量(>10~90 g)。虎杖在方剂中最常配伍的药物类别依次是活血化瘀药、清热药、补血药、补气药、利水渗湿药;其发挥不同功效时有其“特征”性的高频药物配伍。结论:虎杖功效发挥与剂量相关,但不成正比,用量大小应视情况而定;虎杖配伍不同药材时发挥功效各有不同,相须相使扩大了其主治范围。在临床治疗时,建议根据诊疗目的选择其合适的剂量和配伍药物,以利于虎杖相应功效更好地发挥。

**关键词** 虎杖;剂量;配伍;临床应用

中药虎杖(*Polygonum cuspidatum* Sieb. Et Zucc.)是蓼科植物虎杖的干燥根及根茎,药用历史悠久,古今文献均有记载。其始载于《名医别录》,名为“虎杖根”,广泛分布于西南、华东、中南及广西、河北、甘肃、陕西等地。本品性微寒、味微苦,归肝、胆、肺经。近年来,以虎杖为主要成分的中药复方制剂在临床上应用日益广泛,剂型也较多,如丸剂、涂膜剂、胶囊剂、片剂、油剂、搽剂、喷雾剂等,大多用于湿热黄疸、淋浊、带下、风湿痹痛、痈肿疮毒、肺热咳嗽、经闭等症的治疗<sup>[1]</sup>。然而,虎杖作为一种资源丰富的常用中药,对其在历代复方中的利用情况、使用剂量及常见配伍关系尚缺乏系统、深入的研究,不利于虎杖的利用开发。本研究以《中医方剂大辞典》(1~11册)为依据,人工查询并结合计算机检索,收集从东汉至近现代历代医家运用虎杖的77首方剂并进行整理归纳,同时查阅历代本草方书、医著对虎杖的认识和论述,发现虎杖在历代医家运用时均认为其具利湿退黄、清热解毒、活血通经、止咳化痰之功效。笔者对这些运用虎杖的不同朝代、不同剂量、不同著作的方剂进行归类,期望总结出虎杖功效发挥的影响规律。

## 1 方剂来源

以彭怀仁教授等主编的《中医方剂大辞典》(1~11册)<sup>[2]</sup>为方剂来源。该书所收集方剂的范围从东汉至现代(1986年),覆盖了绝大多数重要的古典文献和一部分近现代文献,总计载方11 946首,是现代公认的方剂学权威工具书。

## 2 选方标准

### 2.1 纳入标准

(1)方剂组成中含有虎杖;(2)方剂的方名、组成剂量、方源、用法记载完备,功效及主治明确。

### 2.2 排除标准

(1)只含有虎杖1味药的单方;(2)虎杖用药剂量不明确者;(3)功效、主治不明确或上述其他资料缺失者。

## 3 资料处理<sup>[3]</sup>

### 3.1 资料的预处理

选取方中含有虎杖的方剂后,按要求输入Excel数据表。

### 3.2 资料的规范化处理

△基金项目:四川省科院所科技成果转化项目(No.13010132)

\*硕士研究生。研究方向:药剂学。E-mail:278181627@qq.com

#通信作者:主任药师,教授,博士生导师,博士。研究方向:医院药学。电话:028-87393485。E-mail:tongrs@126.com

(1)方剂中药物名称及分类,参考《中药学》(2版)<sup>[4]</sup>与《中华本草》<sup>[5]</sup>进行规范。虎杖的用名及与虎杖有关的内容均照原书录入,不作更改。(2)药物用量以《中医方剂大辞典》<sup>[2]</sup>“古今度量衡对照”为主要参考标准,并参照《方剂学》<sup>[6]</sup>“古今药量考证”折算为国际单位“g”,汉代1两以14 g折算,汉代以后1两按30 g折算,1分折算为0.3 g,1钱折算为3 g。(3)对于功效的描述参照《中药学》(2版)<sup>[4]</sup>和《中华本草》<sup>[5]</sup>进行规范,尽量按照“利湿退黄、清热解毒、活血通经、止咳化痰”4类功效进行统一。如将清利湿热、利胆退黄、除湿退黄、利尿通淋、解毒消肿等统一归纳为利湿退黄;将散瘀止痛、疏肝和胃、凉血散瘀、破血、通络舒筋等统一归纳为活血通经。

## 4 结果

### 4.1 含虎杖方剂在各历史时期的分布情况

在所收集的含有虎杖的77首方剂中,以宋代方剂最多,共有45首,占总方剂数的58.44%;其次为近现代方剂,共有16首,占总方剂数的20.78%。含虎杖方剂在各历史时期分布情况见表1。

表1 含虎杖方剂在各历史时期的分布情况

朝代	收录方剂数量,首	占总方剂之比,%
唐	3	3.90
宋	45	58.44
元	0	0
明	8	10.39
清	5	6.49
近现代	16	20.78
合计	77	100

由表1可知,虎杖在宋朝被医家研究、利用得最为频繁,而后利用相对较少。叶天士《淋浊门》叶案云:“精关之间,必有有形败精凝阻其间……先议通腐一法,考古方通淋通瘀,用虎杖汤,今世无识此药,每以杜牛膝代之。”直到20世纪50年代,药学大师叶橘泉先生的名著《现代实用中药》问世,也没有记载虎杖,还是他后来编著《本草推陈》时才收录的。

### 4.2 虎杖各功效在各历史时期的利用情况

在77首方剂中,虎杖“活血通经”的功效在宋朝得到较大开发,且利用最为频繁;“止咳化痰”功效利用频率最低且仅在近现代得到利用。虎杖各功效在各历史时期的利用情况有所不同,进而揭示药材虎杖在各历史时期的发展变化情况。虎杖各功效在各历史时期的利用情况见表2。

表2 虎杖各功效在各历史时期的利用情况(方剂,首)

朝代	利湿退黄	活血通经	清热解毒	止咳化痰	合计
唐		3			3
宋	8	31	6		45
元					0
明	2	1	5		8
清	1	4			5
近现代	3	3	7	3	16
合计	14	42	18	3	77

4.3 剂量对虎杖功效发挥的影响

在所收集的含有虎杖的77首方剂中,表明剂量的有64首,其他则只表明等分用量、适量或没有表明用量。其中,外用方剂有3首(外用散剂1首、外用膏剂1首、外用汤剂1首)、内服丸剂7首、内服煎剂26首、内服散剂28首。由于外用制剂的方数较少,且目前尚无规范的标准能对不同剂型的方剂用量进行换算,也无较为完善的统计软件。因此,本研究对筛选出的61首虎杖内服方剂的用量进行了研究。根据所收集的含有虎杖的方剂的剂量特点,将其剂量分为大剂量(>90g)、中等偏大剂量(>30~90g)、中等偏小剂量(>10~30g)和小剂量(≤10g)。虎杖剂量对其功效发挥的影响见表3。

表3 虎杖剂量对其功效发挥的影响(方剂,首)

剂量范围	利湿退黄	活血通经	清热解毒	止咳化痰
小剂量(≤10g)	1	4	4	0
中等偏小(>10~30g)	9	17	8	3
中等偏大(>30~90g)	0	10	1	0
大剂量(>90g)	0	3	1	0
合计	10	34	14	3

由表3可知,在内服方剂中虎杖发挥功效时用量多为中等偏小剂量(>10~30g)。从功效的频次分布来看,虎杖主要用于活血通经,其次用于清热解毒。虎杖发挥利湿退黄、清热解毒功效时,剂量均偏小(≤30g);虎杖发挥活血通经作用时,剂量集中在中等剂量(>10~90g)。表中数据显示,复方中配伍虎杖,虎杖的剂量对复方功效发挥有影响,一定范围内功效随剂量增大而增强,但功效与剂量大小不成正比。不过因为受方剂数目较少的限制,尚需更多数据才能证实。

4.4 虎杖的配伍利用情况

研究资料表明,虎杖含有蒽醌类化合物、白藜芦醇、萜苷、有机酸葡萄糖苷等种生物活性成分,具有改善微循环、扩血管、抗肿瘤、抑菌、抗休克、抗血栓、抗病毒、调节血糖、护肾保肝等药理作用<sup>[1]</sup>,临床应用日益广泛。而虎杖功效发挥,主要还是通过中医方剂的开发、与某些中药的配伍来达到最佳疗效。现结合虎杖近年来的研究结果,整理虎杖在方剂中的临床应用以及配伍情况,分别见表4、表5、表6、表7。

4.5 虎杖的临床应用

4.5.1 活血化瘀、宁心安神 虎杖有活血散瘀止痛之功,可治经闭、痛经、跌打损伤、经脉不通、心脑血管病等,常与补血药、化瘀药、清热药、宁心安神药等合用。如与桃仁、川芎、牛膝、当归、没药、赤芍、琥珀等配用。《名医别录》也有记载,虎杖“通利月水,破留血症结”。其后《本草拾遗》曰:“主风在骨节间及血瘀,煮汁作酒服之。叶捣敷蛇咬。”虎杖与活血藤(大活血)、鸡血藤配伍应用,清热解毒、活血祛瘀的功效尤强,并且鸡血藤尚有补血功效,故治疗血瘀血虚证疗效甚好。如舒筋活血液:黄鳝藤、枫荷梨、兰香草、鸡血藤、陆英、大活血、虎杖、川牛膝、黄酒。而现代吕闻等<sup>[8]</sup>研究认为虎杖3种提取物均能延长血浆活化部分凝血活酶时间、凝血活酶时间及降低纤维蛋白原含量的含量,其中水煎液提取物比其他提取物具有更

表4 与虎杖配伍频率较高的药物分类

药物类别	与虎杖配伍的高频药
解表药	柴胡(8)、羌活(6)、荆芥(3)
利水渗湿药	茯苓(5)、滑石(5)、麻黄(4)、金钱草(5)
祛风湿药	独活(4)、桑枝(4)
清热药	赤芍(20)、丹皮(15)、连翘(4)、蒲公英(5)、柴胡(8)
补血药	当归(22)
活血化瘀药	川芎(12)、延胡索(7)、桃仁(9)、牛膝(11)、琥珀(7)、鬼箭(7)、芒虫(5)、红花(4)、活血藤(5)、鸡血藤(4)
补气药	甘草(14)、人参(7)
行气药	木香(7)、陈皮(4)
化痰平喘药	桑白皮(4)、桔梗(3)、鱼腥草(3)
消食药	山楂(5)
泻下药	大黄(10)
补益药	鳖甲(8)

注:括号内数字为其与虎杖配伍频次

表5 虎杖发挥利湿退黄功效时常用配伍组合

配伍组合	配伍功效	频次	适应证	方剂
虎杖+赤芍	清热利湿	6	湿热合邪、热盛火旺者	泻肝汤
虎杖+金钱草	利尿通淋、排石	3	水湿内停、胆石症湿热型	胆道排石汤Ⅱ号
虎杖+木香	行气利湿	5	食物不消	木香散
虎杖+茵陈	利胆退黄	3	黄疸、胆石症	湿热型胆石汤
虎杖+丹皮	通小便血滞	6	小便淋浊、赤涩不利	虎杖散
虎杖+当归	活血通脉	5	身体羸瘦、面色萎黄	虎杖饮
虎杖+干姜	温经散寒	4	湿从寒化、风寒湿痹	安息香丸
虎杖+海浮石	生津止渴	4	烦渴多饮、消渴症	殊圣散

表6 虎杖发挥清热解毒功效时常用配伍组合

配伍组合	配伍功效	频次	适应证	方剂
虎杖+黄芩	清上焦肺火、清肺透热	8	肺热咳嗽、肺脓疡	肺脓疡合剂
虎杖+黄柏	清下焦湿热、足膝肿痛	4	烧伤、老烂腿	创灼膏
虎杖+冰片	清热消肿、止痛	6	疮疡肿痛、溃后不敛	虎杖红药子膏
虎杖+栀子仁	泄火除烦、祛心火	5	心腹闷满、睡卧不安	泻肝汤
虎杖+知母	滋阴润燥、清热泻火	5	伤寒毒气壅盛、阴虚火旺	知母汤
虎杖+石膏	清实热、收湿敛疮	6	壮热发疮	石膏汤
虎杖+柴胡	发散风热、化热毒	5	肝肺热毒、蒸郁脏腑	化毒汤
虎杖+延胡索	清热化瘀、活血止痛	3	皮肤烧伤、疮痍	创灼膏
虎杖+芍药	清热凉血	5	妇人热劳	犀角散

表7 虎杖发挥活血通经功效时常用配伍组合

配伍组合	配伍功效	频次	适应证	方剂
虎杖+当归	补血通经、润肠通便	19	月经不调、小腹胀满	当归丸
虎杖+桃仁	活血祛瘀、润肠通便	13	经脉久滞、不思饮食	桃仁散
虎杖+牡丹皮	清热凉血、活血散瘀	13	心烦体热、血脉不利	牡丹皮汤
虎杖+甘草	补虚养气、缓急止痛	13	脾弱气虚	紫金散
虎杖+赤芍	清热燥湿、凉血	15	折伤、血瘀不散	虎杖散
虎杖+牛膝	补肝肾、舒经活络	13	跌打损伤、腰膝酸软	牛膝丸
虎杖+川芎	活血行气、祛风止痛	10	血瘀气滞、产后中风	芎藭汤
虎杖+琥珀	宁心安神、活血散瘀	9	月水不通、四肢烦疼	琥珀散
虎杖+芒虫	久服舒筋、通血脉	8	背脊烦疼、腹肋妨闷	虎杖散
虎杖+鬼箭	破血、通经	7	产后月水久不通、肌腹坚胀	鬼箭散
虎杖+肉桂	补火助阳、散寒止痛	14	瘀滞腹痛、寒凝血瘀	安息香丸
虎杖+大黄	活血、泻下通便	7	癖块腹满寒热	鳖甲汤

著的活血化瘀作用。另外,还有现代药理研究表明,虎杖与山楂提取物配伍对血液瘀滞、痹阻络所致的动脉粥样硬化有抵抗、稳定斑块、抗炎作用,且安全性高<sup>[9]</sup>。

4.5.2 清热凉血、止血 虎杖活血而不破血,且性寒能入血分,清热凉血,故有化瘀、凉血、止血之功,偏入中下二焦,以治疗胃肠出血为主。李时珍述:“虎杖,治大热烦躁,止渴利小便,压一切热毒。”《本草纲目》以虎杖“焙研炼蜜为丸,陈米饮服,治肠痔下血”。虎杖与知母、丹皮配伍滋阴润燥、清热泻

火,与黄芩等配伍可止血安胎。如《普济方》秦艽散,治疗肝气实壅、大小便赤热。

4.5.3 祛风通络 虎杖治疗风湿、舒经活络,能走经络、祛风邪、通经络、利关节,治疗风湿痹痛、痛风、关节不利。现代药理研究表明,虎杖醇提液可通过抑制肝脏黄嘌呤氧化酶(XOD)活性而促进尿酸排泄,从而发挥降尿酸作用,用于治疗痛风<sup>[10]</sup>。《补缺肘后方》记载:治疗毒攻手足肿、疼痛欲断时,将虎杖根,锉,煮,适寒温以渍足;同时,虎杖可配伍羌活、独活,三药合用,治疗风湿痹证、经脉痕阻、关节屈伸不利等痹证。如《普济方》秦艽散:秦艽、当归、羌活、独活、荆芥穗、连翘、虎杖、川芎、牡丹皮、麻黄各1两,主治肝气实壅、上攻头目、筋脉拘急疼痛、大小便赤热及臂上脚内疼痛。又如桑枝虎杖汤:桑枝、虎杖根、金雀根、臭梧桐根、红枣,主治风湿病、四肢麻木。

4.5.4 利湿通淋 虎杖能利水、通表里气、利湿导浊。《本草纲目》“(本事方):治疗男妇诸般淋病,用苦杖根(虎杖根)洗净……”。配金钱草、石韦、滑石、海浮石等,可用于治疗淋症、尿路结石、水湿内停、消渴症。如《新急腹症学》中胆道排石汤Ⅵ号:枳壳5钱、木香5钱、延胡5钱、栀子4钱、虎杖10钱、金钱草10钱、大黄5钱。

4.5.5 消痰化浊 与半枝莲、金银花、桑白皮等药配伍,可清肺透热、滋养肺阴,治肺热咳嗽、痰多等证,效果较佳。因虎杖具有抑菌抗病毒的作用,已成为儿科治疗诸多感染性疾病的常用中药材。《古今名方》肺脓疡合剂:虎杖12g、黄芩12g、桔梗12g、半枝莲15g、金银花15g、鱼腥草15~30g,主治急性肺脓疡(肺痛)。

4.5.6 敛疮消肿 虎杖性苦寒,外用不仅清解热毒,且具有敛涩之性,能促使创面迅速愈合,并具有抗绿脓杆菌的作用,尤善治疗烧烫伤。研究表明,单用虎杖水煎液以无菌纱布浸渍湿敷,治疗烧伤绿脓杆菌感染已取得较好的疗效。配石膏可清热收湿、提脓拔毒;配红药子、冰片能清热解毒、消肿止痛。如《中药知识手册》创灼膏:生茅术、黄柏、防己、木瓜、地榆、白及、石膏、炉甘石、冰片、虎杖、延胡索、郁金,主治烧伤、挫裂伤口、褥疮、慢性湿疹及疮疖。

4.5.7 疏肝利胆、退黄 现代药理研究表明,虎杖水提液可增加大鼠胆汁分泌量,可明显降低四氯化碳(CCl<sub>4</sub>)模型小鼠血清丙氨酸氨基转移酶(ALT)和天冬氨酸氨基转移酶(AST)含量,具有利胆和保肝作用<sup>[11]</sup>。龙胆草大苦大寒,虎杖与其配伍不但能泄肝胆实火,又能利肝胆湿热,泻火除湿,两擅其功。虎杖与茵陈、栀子仁入肝胆经,擅于清热利湿、解毒化瘀,且长于利肝胆。如茵陈虎杖汤,可退黄降酶、清肝利胆,是治疗黄疸的主方,有利胆及促进肝细胞再生的作用,并能减轻胆红素的肠肝循环,加强胆红素的排泄。

4.5.8 泻下通便 虎杖与消食、泻下药合用,如虎杖与山楂合用,可消积化食、降血脂、活血化瘀。大黄与虎杖兼有化瘀活血、泻下通便、利湿退黄、清热解毒的作用,两者常合用,是中药配伍中的重点。虎杖可治疗湿热壅滞所致的大便秘结,常与蒲公英、黄连、鱼腥草、决明子等同用,在临床中常能取得良好疗效。常用剂量为15~30g<sup>[12]</sup>。

## 5 结语

虎杖的利用,由古至今,经历了长时期的探索、实践,各个时期的研究程度不尽相同。在古籍中记载,虎杖广泛应用于内科、外科、皮肤科、妇产科、骨伤科,但是流传下来的经典方剂不多<sup>[13]</sup>。在历代方剂中,虎杖较多使用中等偏小剂量(>

10~30g),且多为内服方剂。虎杖活血通经、清热解毒之功用较为频繁,其功效发挥与剂量有关系,但不成正比,用量大小应视情况而定;还可通过配伍等协同发挥疗效,以治疗更多的疾病,使其应用日趋广泛。虎杖的不同配伍关系,相须相使,互补增效,进而发挥不同疗效,或使原有功效大幅增加。如虎杖配桃仁、川芎,长于活血化瘀、通利月水;配琥珀,长于宁心安神;配知母、丹皮,长于清热凉血、滋阴润燥;配羌活、独活,长于舒筋通络、治疗风湿;配金钱草、石韦、滑石,长于利湿通淋,治疗淋证、风湿;配半枝莲、金银花,长于清肺透热;配石膏、冰片,长于敛疮消肿;配茵陈,长于退黄、疏肝利胆;配大黄,可互补增强功效,长于通利大小便等。现代药理研究又证实,虎杖具有抑菌、降血糖、抗病毒、降低血脂等多种作用,应用前景十分广阔。

与现代药物的药理效应多与剂量在一定范围内成正比不同,中医的量效关系表现为量随证变,因人、因病、因地制宜<sup>[14]</sup>。因此,应学习古人制方的精当严谨,悉心体会用量、配伍与功效发挥方向的关系,同时,在现代临床应用时加以验证、补充。将虎杖的传统制剂和现代理论研究结合起来,守常法而知变法,根据诊疗目的,在配伍恰当的基础上,选择其合适的剂量,这样才有利于更好地发挥虎杖的相应功效。

## 参考文献

- [1] 国家药典委员会.中华人民共和国药典:一部[S].2010年版.北京:中国医药科技出版社,2010:194.
- [2] 彭怀仁.中医方剂大辞典:1~11册[M].北京:人民卫生出版社,1993-1999.
- [3] 任常谕,童荣生,李晋奇.不同剂量对莪术功效发挥的影响[J].中国药房,2013,24(43):4121.
- [4] 高学敏.中药学[M].2版.北京:中国中医药出版社,2007:233.
- [5] 国家中医药管理局《中华本草》编委会.中华本草:第八册[M].上海:上海科学技术出版社,1999:338.
- [6] 邓中甲.方剂学[M].2版.北京:中国中医药出版社,2003:28.
- [7] 毛永芬,窦夏睿.虎杖的性能特点及临床应用[J].河北中医,2003,25(8):634.
- [8] 吕闻闻,阮旭明,程东庆,等.中药虎杖不同提取物活血化瘀的研究[J].临床医药实践,2010,19(6B):713.
- [9] 肖婷,张春梅,张晓纯,等.虎杖与山楂提取物配伍对颈动脉粥样硬化斑块稳定性的干预研究[J].海峡药学,2015,27(4):118.
- [10] 闫云霞,杨中林,萧伟,等.虎杖降尿酸作用初步研究[J].亚太传统医药,2015,11(8):7.
- [11] 吴德跃,吴俊标,周玖瑶,等.虎杖水提液利胆保肝作用研究[J].西北药学杂志,2014,29(2):167.
- [12] 张正利,赵会聪,金佳丽.蔡淦临证用药经验介绍[J].安徽中医学院学报,2013,32(5):42.
- [13] 施翠英,叶俏波,王祥红,等.虎杖在《中药部颁标准》中的应用研究[J].亚太传统医药,2012,8(9):207.
- [14] 由凤鸣,贾波,邓中甲.从剂量对中药功效发挥方向的影响论中药的矢量性[J].辽宁中医药大学学报,2010,12(5):120.

(收稿日期:2015-06-11 修回日期:2015-09-28)

(编辑:余庆华)