

实用抗癌系列丛书之六

实用抗癌动物药

常敏毅 张 乙 编著



中国医药科技出版社

实用抗癌系列丛书之六

实用抗癌动物药

常敏毅 张 乙 编著

中国医药科技出版社

登记证号：(京) 075号

内 容 提 要

本书详述了百余种抗癌动物药的现代药理研究及使用。每味药物包括抗癌药理、试用方剂、历代评议和编者按语等内容，汇集了国内外有关抗癌动物药研究的最新成果，具有较高的学术价值，对临床医师遣方用药及进行抗癌药物的开发研究起着抛砖引玉的作用。适合广大医务工作者、科研人员、癌症患者及家属阅读参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

实用抗癌动物药/常敏毅等编著. —北京：中国医药科技出版社，2001.3

(实用抗癌系列丛书；6)

ISBN 7-5067-2427-8

I. 实… II. 常… III. 抗癌药：动物药
IV. R979.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 02014 号

中国医药科技出版社 出版
(北京市海淀区文慧园北路甲 22 号)
(邮政编码 100088)

本社激光照排室 排版
保定市时代印刷厂 印刷
全国各地新华书店 经销

*

开本 787×1092mm^{1/32} 印张 9^{1/4}

字数 198 千字 印数 1—5000

2001 年 11 月第 1 版 2001 年 11 月第 1 次印刷

定价：14.00 元

本社图书如存在印装质量问题，请与本社联系调换（电话：62244206）

目 录

• 寒凉性抗癌药 •

廔虫	(1)	牡蛎	(42)
五倍子	(4)	玳瑁	(47)
蝉蜕	(7)	田鸡	(48)
斑蝥	(9)	蟾蜍(附:蟾皮)	(50)
五谷虫	(14)	壁虎(附:壁虎组织液的制备)	
鼠妇	(17)		(56)
蟑螂(附:外电报道蟑螂有 抗癌作用)	(19)	蜥蜴	(61)
蜈蚣	(22)	虻螂	(62)
蚯蚓	(23)	穿山甲	(64)
海兔(附:海绵)	(26)	犀角(附:水牛角)	(67)
河蛤蜊	(29)	牛肝	(69)
田螺	(31)	牛黄	(71)
珍珠母	(32)	马宝(附:狗宝)	(75)
珍珠	(33)	羚羊角(附:诸羊角)	(77)
蛞蝓	(35)	鼯鼠(附:家鼠)	(80)
螃蟹	(38)	赤缸	(84)
蜗牛	(40)	人尿(附:马尿)	(85)

• 平和性抗癌药 •

蝗虫	(90)	龟板	(140)
白蚁	(91)	鳖甲(附:癌的时间治疗法)	
蚂蚁	(93)		(143)
全蝎(附:蝎毒抗癌因子)		蛤蚧	(149)
.....	(96)	甲鱼	(150)
蜂蜜	(101)	海龟	(154)
露蜂房	(104)	蝶螺	(155)
蜂乳(附:王浆葡萄酒的制备)		猪血	(156)
.....	(107)	猪心	(158)
冬虫夏草	(110)	阿胶(附:猪皮胶)	(160)
水蛭	(113)	牛乳(附:牛奶的科学事实)	
白僵蚕(附:僵蛹)	(115)		(164)
瓦楞子	(118)	人乳(附:瑞典人的发现)	
海蛤	(120)		(170)
短蛸	(124)	刺猬皮	(173)
乌贼	(125)	白鹅(附:鸭鹅血治疗胃癌的	
乌贼墨(附:乌贼墨抗癌食品		体会)	(175)
走俏日本)	(127)	鸡内金	(179)
海胆	(130)	鸡蛋(附:鸭蛋)	(182)
珊瑚虫	(132)	泥鳅	(185)
蜆	(134)	鳊鱼	(187)
蛇蜕	(136)	青鱼	(188)
游蛇(附:抗肿瘤的蛇类制剂)		鲨鱼	(189)
.....	(138)	头骨(附:狗骨)	(194)

• 温热性抗癌药 •

蚕蛹(附:蚕砂)	(198)	脐带	(235)
蜂胶	(203)	五灵脂	(239)
蜂毒	(205)	鹿角(附:鹿茸)	(242)
马陆(附:山蛰虫)	(209)	麝香(附:外敷膏药的制备)	
蜈蚣	(211)		(246)
海星	(214)	鸡肉(附:癌症忌口问题)	
海虾	(216)		(252)
海参(附:海地瓜)	(218)	河豚	(258)
海螵蛸	(222)	海马(附:海蛆)	(262)
白花蛇(附:蛇毒的抗癌应用)		海龙	(265)
.....	(223)	黄鱼鲞	(268)
蟾酥	(228)	鳝鱼	(269)
紫河车(附:抗癌一号的制备)		鲫鱼(附:鲤鱼)	(271)
.....	(232)	鲸鱼	(274)

• 附 录 •

动物拉丁文学名索引	(276)
主要参考文献	(284)

• 寒凉性抗癌药 •

廕 虫

味苦咸性寒。破留血积聚。

——《药性论》

本品为鳖蠊科昆虫地鳖 *Eupolyphaga sinensis* W. 或姬蠊科的赤边水鳖 *Opisthoplatia orientalis* B. 的雌性全虫（土虫、土元）。此外，北京产的冀地鳖 *Polyphaga plancyi* B. 的干燥雌虫，亦入药用。

【抗癌药理】

1. 用美蓝法体外实验表明，地鳖虫浸膏（水煎后加醇沉淀）有抑制白血病患者的白细胞作用。
2. 能抑制人肝癌、胃癌细胞的呼吸。
3. 用 Ames 试验平板掺入法进行抗突变药理实验，结果表明地鳖虫有较强的抗突变能力，主要表现为抗移码型基因突变的活性。

【试用方剂】

1. 食管癌（血瘀气滞型）：土鳖虫、全蝎、丹参、白术、土贝母各 10g，白花蛇、广木香各 10g。水煎服，每日 1 剂（《当代名医临证精华》）。
2. 骨肉瘤疼痛：土鳖虫、蜈蚣、全蝎、僵蚕各 1 条

(只)。焙黄研末，装入1个鸡蛋内，搅匀后用纸糊口，文火蒸熟后，再水煮1h。每日服1个（鸡蛋），以痛止为度（《肿瘤经验方》）。

3. 子宫肌瘤、卵巢及输卵管肿瘤：廔虫、桃仁各9g，大黄6g。以酒水各半，煎取半杯，顿服，取下瘀血（《近世妇科中药处方集》）。

4. 舌癌

(1) 廔虫七枚（微炒），盐45g。以水一大盏，同煎五、七沸。令含吐，勿咽，日三五次（《圣惠方·重舌满口》）。

(2) 地鳖虫和生薄荷研汁，帛布捻舌下肿处（《鲍氏小儿方·重舌》）。

5. 慢性粒细胞白血病：用大黄廔虫丸，每天2~3丸，4周为1疗程（《医药信息论坛》1992年9月26日）。

6. 肝癌、胃癌（虚寒型）：地鳖虫、陈皮、急性子各3g，炒白术、半夏、香附、穿破石、太子参、鹿角片各10g，大海马3g，三七、肉豆蔻各5g，葵树子10g。水煎服，每日1剂（《开卷有益》4，1992）。

7. 食管癌：白术、莪术各15g，土鳖虫、丹参各9g，威灵仙20g。每日1剂，水煎服（《肿瘤药物治疗》）。

8. 肝癌：廔虫10g，柴胡9g，鳖甲15g，白芍20g，清半夏6g，半枝莲、桃仁各12g。水煎服，每日1剂。在临床实际运用中，可随证加减，剂量也可随机变化（《四川中医》5，1989）。

【历代评议】

1. 《本草经》：“血积癥瘕，破坚，下血闭。”

2. 《本草衍义》：“乳脉不行，研一枚，水半合，滤清服。”

《长沙药解》：“廔虫善化瘀血，最补损伤……消瘀而破癥也。”

【编者按语】临床有人用生土鳖炖服，每日2次，至吐浓痰为度，治胃癌；有的以土鳖、酢浆草捣烂外敷，治鼻咽癌；上海以五虫丸（含土鳖虫）治原发性肝癌10例，取得较好疗效。据临床现象推测，其作用可能在于保持病人的免疫稳定状态，但直接抑制肝癌细胞增殖的可能性亦有。湖南用地元汤等药物治疗鼻咽癌，总有效率达66.7%（《中医药研究参考》3，1979）。

安徽安庆地区医院自1976~1985年间，对慢性粒细胞性白血病患者在化疗的基础上加用大黄廔虫丸治疗，经初步观察，发现大黄廔虫丸对缩小脾脏具有良好疗效。与化疗组相比，无论是脾脏缩小的程度或速度都远比单纯化疗组优越，其差别非常显著（ $P < 0.01$ ）。不仅如此，该药对周围血象和骨髓的幼稚细胞也有一定的抑制作用。单用大黄廔虫丸虽还不能获得本病的完全缓解，但作为辅助药物，借以缩小脾脏则具有实用价值。在目前化疗、脾切除等尚有缺陷的情况下，本品有一定的临床意义（《中西医结合杂志》8，1988）。

湖南医科大学对地鳖虫所含的氨基酸进行了检测，以日立LA-5型氨基酸自动分析仪进行。先把地鳖虫粉50mg置安瓿内，注入6mol盐酸20ml，恒温110℃水解24h，过滤，减压浓缩去氯化氢，加水调节该水解液至每毫升相当于0.02g生药测定。结果表明：地鳖 *Eupolyphaga sinensis* W. 中至少含17种氨基酸，其中7种是人体必需的。以谷氨酸、丙氨酸、酪氨酸含量最高。氨基酸总含量约占地鳖虫粉的40%，而必需氨基酸又占总氨基酸量的30%以上。这些氨

基酸作为动物药在体内发挥特殊的生理功效。它们直接参与合成各种酶、激素，在活血化瘀的疗效中无疑起着重要的作用(《中药通报》6, 1987)。

土鳖虫系最平和的活血化瘀药，其有破而不峻，能行能和，攻坚逐瘀而推陈致新之能。并善于通络理伤，通经逐瘀，故为伤科要药，亦为妇科常用。本品应用相当广泛，可用于多种疾患，临床用药未发现明显不良反应。土鳖虫提取物的小鼠半数致死量 $LD_{50} > 50g/kg$ ，可见本品虽破血逐瘀力较强，但毒性较低。

五 倍 子

酸涩微寒。敛肺降火，生津化痰。

——《罗氏会约医镜》

本品为倍蚜科昆虫角倍蚜 *Melaphis chinensis* (B.) B. 或倍蛋蚜 *Melaphis peitan* T. et Ta., 在其寄主漆树科的盐肤木 *Rhus chinensis* M.、红麸杨 *Rhus punjabensis* S. var. S. (D.) R. et W.、青麸杨 *Rhus potaninii* M. 等树上形成的虫瘿。其内部含有异常丰富的五倍子鞣酸及树脂、脂肪、淀粉等。

【抗癌药理】

1. 五倍子热水提取物，体外实验对人子宫颈癌-26 抑制率在 90% 以上。对正常细胞生长只有微弱的影响。

2. 五倍子提取物对海蓝癌细胞也有作用；但对动物体内（小鼠肉瘤-180）短时间灌胃给药，没有效果。

3. 五倍子对致癌真菌（杂色曲霉菌）及其毒素小梗囊

胞菌素抑制率均为 100%；对黄曲霉菌素 B₁ 抑制率 100%。

【试用方剂】

1. 乳腺癌：五倍子、雄鼠尿、露蜂房各等份，共为末。每次 3g，每日 2 次，开水送服(《验方新编》)。

2. 乳腺癌外敷方：五倍子、乳香、没药各 60g，鸭蛋子(去壳) 20g。共捣烂，谷醋 1250g，慢火熬成膏，摊于布上外敷，每两日换药一次(《肿瘤临证备要》)。

3. 宫颈癌：蛋黄 1000g，置入适量头发熬出烟，即为“黑将丹”。黑将丹 60g，苦参、五倍子末各 15g，冰片 6g。调匀即成“黑倍膏”。每用适量，局部外涂(《浙江中医学院学报》增刊号，1982)。

4. 恶性血管瘤：五倍子 750g，蜈蚣 10 条，蜂蜜 180g，黑醋 2500g。研磨成膏。外敷局部，避免接触金属类用具(《肿瘤的诊断与防治》)。

5. 晚期直肠癌：炙五倍子 45g，赤练蛇、禹余粮各 30g，紫河车粉 25g，制乳没各 15g，没食子 12g，诃子肉 10g，肉桂、干姜、附子各 6g。共研细末，每次 3g，每日 2 次，开水送服(《肿瘤临症备要》)。

6. 恶性黑色素瘤溃烂难敛：五倍子粉、黄柏粉、青黛、枯矾末、象皮末、生肌散各 2 份，珍珠粉 1 份。混匀过筛备用。每用少许，局部外敷(《中草药防治肿瘤手册》)。

7. 淋巴肿瘤：炙五倍子、土贝母、山慈菇、独活、生香附各 30g，生南星、生半夏各 15g。共研细末，以米醋调熬成膏，摊贴患处，一日一易，至全消为止(《外科理例·岩块肿核》)。

8. 鼻腔肿瘤出血：五倍子粉、冰片粉、田三七粉、枯矾粉各等份，研匀，以凡士林纱布条或花生油纱布条沾药

粉，塞入出血鼻孔内(《癌的扶正培本治疗》)。

【历代评议】

1. 《本草求真》：“用此内以治脏则能敛肺止嗽、固脱住汗；外以治肤熏洗则能祛风除湿杀虫。药虽一味，而分治内外，用各不同。”

2. 《濒湖集简方》：“小便尿血，五倍子末，盐捣和为丸，梧子大，每空心酒服 50 丸。”

3. 《中药大辞典》：“体外试验对金黄色葡萄球菌、链球菌、肺炎双球菌、绿脓杆菌等均有明显抑菌或杀菌作用。五倍子鞣酸进入人体后分解为鞣酸等，极大量鞣酸可引起灶性肝细胞坏死。”

【编者按语】《中医杂志》(8, 1990) 报告：解放军 370 医院以五倍子、明矾等制成的组织硬化剂(消痔灵注射液)，试用于晚期食道癌、胃癌的治疗，取得满意效果。方法为局部注射，同时应用化疗药物。治疗后所有患者自觉上腹部、胸骨后疼痛、食欲差、呕吐、呕血等症状明显好转；极度消瘦、苍白、衰弱等恶病质情况均得到改善。有 3 例经治疗后胃肿瘤全部消失；所有患者的出血、糜烂、溃疡等情况均有改善或消失。每周 1 疗程，一般需 4~5 个疗程，一个疗程注射药物 1 次。笔者认为：五倍子的鞣酸成分对组织有较强的收敛性，能使蛋白凝固、血管收缩，有良好的止血、抗渗出作用。加上明矾以及化疗药的共同作用，而收到较好的效果。

《中医杂志》(1, 1993) 报告，治疗化疗后组织坏死，用五倍子、蜂房炭、生大黄、姜黄、蜈蚣各 10g，花椒、枯矾各 3g，冰片 5g，研粉用蜂蜜外敷患处，干则茶水湿润，日 1 次。共治 49 例，均治愈。平均痊愈天数为 7.5 天。

蝉 蛻

味甘气寒。主治肝经风热。

——《本草求真》

本品为蝉科昆虫黑蚱 *Cryptotympana atrata* F. 羽化后的蜕壳。以浙江金华产为佳，福建次之。又名蝉衣、知了皮。地下的蝉蛹，常为子囊菌所寄生，真菌的子座钻出地面，名为蝉花，也是名贵药材。金华双龙洞、冰壶洞一带在梅雨时节广有分布。

【抗癌药理】

1. 对 JTC-26 抑制率为 100%，同时对正常人正常的纤维胚细胞也有抑制作用，抑制率为 50%。

2. 临床证明蝉蛻开始确实有抑制正常细胞作用，但用药 5 个月后，这种抑制正常细胞的作用却消失了。

【试用方剂】

1. 甲状腺癌：蝉蛻、蜈蚣（去头足）、僵蚕（炒去丝）、全蝎、夜明砂、穿山甲等份。为细末，神曲糊为丸，粟米大，朱砂为衣。每服 4.5g，每日 2 次，食酒送下（《外科正宗》）。

2. 急性粒细胞性白血病：蝉蛻、人中黄各 1.5g，生大黄、玄参、生地、大青叶各 3g，丹皮 1g，天花粉 2g（《医学研究通讯》7、8，1973）。

3. 耳鳞状上皮细胞癌：蝉衣、板蓝根、凤凰衣各 6g，射干、炒天虫、土贝母、胖大海各 9g，地龙、桔梗 4.5g，败酱草、凤尾草各 12g。水煎服，每日 1 剂（《当代名医临证

精华))。

4. 肝癌：蝉蜕 20g，仙鹤草 50g，藏红花 1g（另开水冲泡，每日服用）。水煎服，每日 1 剂。15 天为 1 疗程。临床上对疼痛有一定效果（《常氏集简方》）。

5. 脑膜瘤：蝉蜕、全虫、磁石各 100g，蜈蚣 50g。共为细末，每日 2~3 次，每次 7.5g，白开水送下（《辽宁中医杂志》3，1978。）

【历代评议】

1. 《中国药学大辞典》：“散风热，宣肺气，发疹毒，治惊痫，用作热病药。”

2. 《本草纲目》：“蝉，主疗皆一切风热证，古人用身，后人用蜕。大抵治脏腑经络，当用蝉身；治皮肤疮疡风热，当用蝉蜕。”

3. 《陕西中医》（1985，7）：“用治破伤风，将去头足之蝉蜕焙干研末，成人每次服 45~60g，日 2 次。以黄酒 90~120ml 调服或胃管注入，儿童酌减，配合支持疗法和抗生素。共治 8 例，均于 7~17 天内痊愈。”

4. 《本草拾遗》：“研一钱匕（约 2~3g），井花水服，主哑病。”

5. 《中药学》：“《名医别录》云本品主女人生子不出，故孕妇慎用。”

【编者按语】据日本《药学杂志》（1985，8 和 1986，5）报告（日文）：蝉蜕水提取物对小鼠艾氏腹水瘤细胞表现出高度抗癌活性，抑制率为 75% 以上。并已在日本用于脑膜瘤的治疗。

斑 蝥

辛寒有毒。蚀死肌，破石瘡。

——《神农本草经》

本品为芫青科昆虫南方大斑蝥 *Mylabris phalerata* P.、黄黑小斑蝥 *Mylabris cichorii* L.（黄斑芫青）的干燥全虫。主要成分为斑蝥素（Cantharidin）、蚁酸、色素、树脂等。

【抗癌药理】

1. 斑蝥素对多种实验动物移植性肿瘤都有明显抑制作用，对肉瘤-180抑制率为35%~46%，对淋巴细胞白血病为38%~66%。其作用原理是抑制了癌细胞的蛋白质和核酸的合成。

2. 对小鼠肉瘤-180略有抑制作用，能使瘤组织呈碎块及糜烂状。对腹水型癌肝小鼠的生命延长率为65%~208%，痊愈率为43%~71%。

3. 本品的水、醇或丙酮提取物，体外试验结果证明能抑制Hela细胞和人的食道癌、贲门癌、胃癌、肝癌、肺癌、乳腺癌等细胞的代谢。

4. 对人子宫颈癌JTC-26抑制率90%以上。

5. 美蓝试管法体外筛选本品有抗肿瘤活性的作用。

6. 斑蝥素对小鼠腹水型肝癌及网状细胞肉瘤有抑制作用。其机制是抑制癌细胞蛋白质合成，从而抑制其生长、分化。

7. 斑蝥及斑蝥酸钠均有升高白细胞的作用，雌兔灌服斑蝥素，可见尿中雌激素及黄体酮增加，证明有促雌激素作

用，这对某些由于雌激素缺乏而引发或促进发展的癌症有益。但也有报告，纯斑蝥素并无此作用，而是含有斑蝥其他成分时，才有此作用出现。

【试用方剂】

1. 肝癌：

(1) 鸡蛋扎一小孔，将斑蝥去头、足翅后，投入1~3个。用纸盖口，用泥封好，火上烧熟，不吃斑蝥，只吃鸡蛋，每天1次，对胃癌亦效(《科技资料》8, 1971)。

(2) 斑蝥2只，海金沙30g，浓缩至糖浆状，每日服3次，每次2ml。同时须每天服生绿豆粉9g，以解其毒，如副作用剧烈，应停药(《科技简报》3, 1973)。

(3) 斑蝥素1mg，吴萸和姜半夏浸膏粉各50mg，山药粉和白菱粉各100mg，装入一粒胶囊之中，开始每天服1粒，待适应后渐增加至每日2~3次，每次1粒。饭后服，同时多饮绿茶解毒。从治疗开始至肝脏缩小所需斑蝥的累积量，约在30mg左右。

2. 乳腺癌肿瘤：新红皮鸡蛋1个，内纳斑蝥3只，外用纸封好，放笼屉里蒸熟后，去斑蝥吃鸡蛋，每日1个(《肿瘤的诊断与防治》)。

3. 胃癌：大枣1枚，去核，用斑蝥1只去头翅入内，煨熟去蝥，空心食之，白汤下良(《医部全录·反胃方》)。

4. 淋巴腺癌和淋巴肉瘤：不拘大人小儿，用斑蝥一个去翅足，以粟1升同炒，米焦，去米不用。入薄荷120g为末，乌鸡子清为丸，如绿豆大。空心腊茶下3丸，加至5丸。却每日减1丸，减至1丸后，每日5丸，以消为度(《中国药学大辞典·療癆方》)。

5. 食道瘤、胃瘤、颈淋巴肉瘤：斑蝥研粉贴足三里穴，

引赤发泡。同时内服斑蝥蒸蛋（方法同上），1日3次，每次1个蛋（《上海中医药杂志》9，1984）。

6. 肝癌：斑蝥素口服，开始每天0.5mg，以后可递增至每日2~4mg，分2~3次服用，疗程总量为240mg。羟基斑蝥胺口服，每日3次，每次50~100mg（《肿瘤药物治疗》，1987，人民卫生出版社）。

【历代评议】

1. 《卫生简易方》：“治疣痣黑子，斑蝥三个，人言少许，以糯米五钱，炒黄去米，入蒜一个，捣烂敷之。”

2. 《外台秘要》：“治疗肿拔根，斑蝥一枚，捻破。以针划疮上，作米字形样封之，即出根也。”

3. 《本草纲目》：“斑蝥，专主走下窍，直取精溺之处，蚀下败物，痛不可当……瘰癧之毒，莫不有根，大抵以斑蝥、地胆为主，制度有法，能使其根从小便中出，或如粉片，或如血块，或如烂肉，皆其验也。但毒之行，小便必涩痛不可当，以木通、滑石、灯心辈导之。”

【编者按语】本品配合化疗，能减少病人白细胞下降数。本品以在进食时服用为宜，服药期间多喝绿茶水或开水或佐以通淋利尿，健脾和胃的药物。为了解其毒，国内有的药厂在生产其片剂时，以绿豆粉作赋形剂，疗效很好，副作用降低。

我国考古工作者，在甘肃武威县发掘出了我国迄今为止最早的医书——《武威汉代医简》。医简中有这样的一个临床应用的方剂，附记于此：“治心腹大积，上小行如虫状，大愚方：斑蝥十枚、地胆一枚、桂一寸，凡三物皆并治合。使病者宿毋食，旦饮药，一刀圭，以肥美刀芻，十日壹饮药。如有瘕当出。”很显然本方所治是瘕瘕类的病，而瘕瘕