

古今
临床
应用

阿胶

主审 张伯礼
主编 秦玉峰 尤金花

全国百佳图书出版单位

中国中医药出版社

阿胶

古今临床应用

主审 张伯礼
主编 秦玉峰 尤金花

中国中医药出版社·北京·

图书在版编目 (CIP) 数据

阿胶古今临床应用/秦玉峰, 尤金花主编. —北京: 中国中医药出版社, 2013. 9

ISBN 978 - 7 - 5132 - 1559 - 6

I. ①阿… II. ①秦… ②尤… III. ①阿胶 - 临床应用 IV. ①R282. 74

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 156166 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
三河市西华印务有限公司印刷
各地新华书店经销

*

开本 710 × 1000 1/16 印张 21 字数 375 千字
2013 年 9 月第 1 版 2013 年 9 月第 1 次印刷
书号 ISBN 978 - 7 - 5132 - 1559 - 6

*

定价 49.00 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

购书热线 010 64065415 010 64065413

书店网址 csln.net/qksd/

官方微博 <http://e.weibo.com/cptcm>

《阿胶古今临床应用》

编委会

主 审 张伯礼
主 编 秦玉峰 尤金花
副主编 郑文科 田守生 贾玉民
朱金墙 刘 睿 江 丰
编 委 (按拼音顺序排列)
柴山周乃 柴海强 郭尚伟 康立源
李春芳 李士栋 刘春香 刘 辉
秦秀德 曲 凤 商洪才 史兆松
田 盈 王 硕 王春艳 吴延华
张 莉 张俊华 张 萌 张 硕
张守元 张 淹

合作单位 天津中医药大学
山东东阿阿胶股份有限公司

序

中医与中药相辅相成，密不可分。统筹中医与中药协调发展，是振兴中药产业、发展中医药事业的一项重要任务。《国务院关于扶持和促进中医药事业发展的若干意见》明确指出：要推进中医药医疗、保健、科研、教育、产业、文化的全面发展，建设现代中药工业和商业体系，特别是要鼓励中药企业优势资源整合，建设现代中药产业制造基地、物流基地，打造一批知名中药生产、流通企业，加大对中药行业驰名商标、著名商标的扶持与保护力度。

名贵中药应用历史悠久，制作工艺考究，具有独特的临床疗效，承载着深厚的中医药文化，在疾病防治中发挥着重要作用，在海内外享有盛誉。阿胶就是名贵中药之一。在大力推进中药现代化的今天，进一步厘清阿胶的历史发展脉络，总结阿胶古今临床应用的特点，很有必要。张伯礼院士主审的《阿胶古今临床应用》一书，对阿胶发展应用的历史做了系统总结，并汇集了大量临床应用的阿胶医方，有利于我们进一步深化对阿胶的认识，提高阿胶的临床疗效，为促进阿胶产业的发展提供科技支撑。

当前，中医药事业和中药产业发展已进入新的历史阶段。衷心希望能有更多人去关心中药产业的发展，总结、发掘具有开发潜力的中药，共同弘扬中医药文化，让中医药为中华民族和全人类的健康造福！

国家卫生和计划生育委员会副主任
国家中医药管理局局长

王明旸

2013年6月

前 言

阿胶是名贵中药，具有补血滋阴、润燥、止血等功效，被历代医家称为滋补“上品”、补血“圣药”，临床应用广泛。

我国制作与应用阿胶，可追溯到春秋战国时期，至今已有近3000年的历史。古人在临床实践中积累了大量阿胶的应用经验，就炮制加工而言，从小作坊式的简单生产到大规模工业化的标准操作，生产工艺不断进步，科技含量逐渐提升；从全国各地均可生产到仅限定几个特定地区生产，充分体现了中药“道地药材”的特色，这也是对阿胶品质的内在要求。

我国应用阿胶的临床医案自明清以来逐渐增多，医家对其功效认识与应用日臻成熟。然而，中医界很少有人对其进行总结归纳，尤其是在中医药现代化的今天，历史要求我们中医药从业人员必须传承光大，对阿胶的认识做一次历史性总结，为继承与发展中医药事业奠定基础。应山东东阿阿胶股份有限公司之邀，组织相关专业人员整理归纳，既有文献，对阿胶的起源、产地、工艺、临床应用、药理研究，也对相关产品做了系统梳理、研究。本书共分上、下两篇。上篇为总论部分，主要介绍阿胶的缘起、功用和现代研究；下篇共分十章，根据所治病症不同，分别介绍阿胶的具体临床应用。在东阿阿胶股份有限公司的协助下，搜集整理了大量古籍医案、医方加入各章节中，以期在还原阿胶应用历史原貌的同时，拓展读者视野，展现中医诊疗过程，为有志于从事阿胶研究的学者和临床工作者提供资料。

本书主要面向中医药临床工作者，以提高阿胶的临床疗效，减少因使用不当引起的安全问题为目标，保证广大患者的健康。因本书中收录大量古籍资料，为保持医方医案原貌，未加大幅度修改和删减，个别繁难古文字和不确切内容，以“□”代替，给读者阅读带来一定困难，敬请谅解。本资料仅供临床参考和研究使用，因编者水平有限，本书难免出现纰漏，望广大读者批评指正，以完善我们的工作。

中国工程院院士
中国中医科学院院长
天津中医药大学校长

张伯礼

2013年5月9日

目 录

上篇 总论

第一章 阿胶的缘起	3
第二章 阿胶的功用	13
第一节 功能主治	13
第二节 临床应用	15
第三章 阿胶的现代研究	19
第一节 阿胶的物质基础研究	19
第二节 阿胶的药理作用及其机制研究	23
第三节 阿胶的质量控制	33
第四节 阿胶的相关产品	46
第五节 阿胶的应用前景与发展方向	47

下篇 各论

第四章 妇科疾病	55
第一节 月经先期	55
第二节 月经先后无定期	59
第三节 崩漏	62
第四节 带下过多	86
第五节 恶阻	95
第六节 胎漏、胎动不安	98
第七节 不孕症	105
第八节 产后血晕	109
第九节 产后瘀病	113
第五章 儿科疾病	118
第一节 小儿遗尿	118
第二节 小儿惊风	120
第三节 小儿疳疾	125
第四节 小儿痢疾	130

第六章 肺系疾病	143
第一节 咳嗽	143
第二节 喘证	150
第三节 肺痈	156
第四节 肺癆	161
第五节 肺痿	166
第七章 心系疾病	172
第一节 心悸	172
第二节 不寐	179
第八章 肝胆疾病	188
第一节 中风	188
第二节 眩晕	202
第三节 头痛	208
第九章 肾系疾病	217
第一节 癃闭	217
第二节 淋证	220
第三节 腰痛	227
第十章 肢体经络病证	231
第一节 痹证	231
第二节 痉证	238
第十一章 温病	244
第一节 风湿	244
第二节 湿温	247
第三节 暑温	250
第四节 春温	253
第五节 伏暑	256
第六节 秋燥	259
第七节 疟	262
第十二章 血证	267
第一节 吐血	268
第二节 咳血	284
第三节 鼻衄	292
第四节 便血	302
第五节 尿血	312
第十三章 养生保健	320
参考书目	326

上 篇

总 论

总论部分主要阐述了研究的背景、意义、目的、范围、方法和结构。首先，介绍了研究的背景和意义，指出在当前形势下，开展此项研究具有重要的理论和现实意义。其次，明确了研究的目的和范围，旨在探讨... 最后，介绍了研究的方法和结构，全文共分上、下两篇，本篇为上篇，主要包含... 下篇则侧重于... 此外，还对研究过程中可能遇到的问题和挑战进行了初步分析，并提出了相应的应对措施。总之，本研究力求在理论和实践两个方面取得突破，为相关领域的研究提供有益的参考和借鉴。

第一章 阿胶的缘起

阿胶 (*Colla Corii Asini*) 是马科动物驴 (*Equus asinus* L.) 的干燥皮或鲜皮经煎煮、浓缩制成的固体胶块, 是我国传统名贵中药, 被历代医家誉为滋补“上品”、补血“圣药”, 与人参、鹿茸并称中药滋补“三宝”^[1,2]。时至今日, 阿胶依然是中医治疗血虚的首选药物。阿胶的应用历史源远流长, 距今已有近 3000 年历史。

一、阿胶的起源与早期发展

阿胶的起源较早, 在汉代之前, 未有“阿胶”之名, 而以“胶”统称。胶的用途, 最初并非以药用为主^[3,4]。

据先秦文献记载, 胶首先是制造弓弩的重要军事物资, 因此很早就为人们所重视。春秋战国时代, 人们对胶的品种、质量鉴别和制法已有相当经验。先秦典籍《周礼·考工记》记载: “鹿胶青白、马胶赤白、牛胶火赤、鼠胶黑、犀胶黄。”对胶的质量鉴别提出“凡相胶, 欲朱色而昔。昔也者, 深瑕而泽, 绘而博廉。”即鉴别胶, 以色红赤、带光泽、有纹理、成团块状又具锋利的棱角者为好。对胶的熬制, 要求做到“鬻胶欲孰, 而水火相得”, 即制胶要熬熟熬透, 锅中用水以及锅下用火要适当。

如果以“犀胶”来推断我国制胶的历史, 则可上溯至周代。由于犀牛皮特别厚韧, 先秦时主要用以制将士的护甲, 以致滥肆捕杀, 春秋以后犀牛在中原地区绝迹, 而这里提到“犀胶”, 表明周代以前中原大地犀牛尚多时, 人们曾用犀牛皮制胶, 说明我国制胶历史相当久远。

胶在早期还有吸附水中泥土杂质的用途, 使水清洁便于饮用。西汉淮南王刘安《淮南万毕术》谓“胶挠水则清”; 现存史籍中称胶为阿胶的最早著作《淮南子》载: “阿胶一寸, 不能止黄河之浊。”同样表明, 胶(阿胶)具有洁净饮水的作用。

胶的药用, 始见于湖南长沙马王堆汉墓出土的古医方书《五十二病方》: “白处方……煮胶, 即置□于□火上, 令药已成而发之……”“大带者……一、以清煮胶, 以涂之……”“□(癰)病……一、□, 以水一斗煮葵种一斗, 浚

取其汁，以其汁煮胶一挺半，为汁一参，而（以下残缺）。”

其前者，因书简太残，内容难明。其二者，是以醴酒的清液与胶同煮，涂患处，治疗类似今天缠腰丹一类疾病。其三者，简虽残，但仍可看出是以葵种加胶治疗淋证一类疾病。据专家考证，《五十二病方》抄写不晚于秦汉之际，其成书应在战国或更早，说明胶的药用在我国有着悠久的历史。

胶至汉代，已成为常用药物，根据原料不同，分为阿胶、白胶（鹿胶）两种。汉代《伤寒杂病论》中，以阿胶配伍成“川芎当归胶艾汤”、“白头翁加甘草汤”、“大黄甘遂汤”、“黄连阿胶汤”、“黄土汤”、“猪苓汤”等，用以治疗内科、妇科等多种疾病。成书约在东汉末期的《神农本草经》，对阿胶述其别名、原料、产地为：“一名傅致胶。生东平郡，煮牛皮作之，出东阿。”

东阿，古称柯或阿。战国时阿有二，分别在赵、齐两国。西在赵者名西阿，东在齐者名东阿。汉置东阿县，属东平郡。《淮南子》以“阿胶一寸，不能止黄河之浊”，喻再灵验的物质也不会有无限的作用。说明秦汉时代东阿阿胶即以质优而闻名天下。东阿阿胶品质优良，古人认为与阿井水有一定关系。阿井水“性趋下，清而重”，“取井水煮胶，谓之阿胶”（《梦溪笔谈》）。“其井水比旁井重数倍（《国史补》），阿井……为济水所伏流之处，其水……无论尘滓皆可澄下。即以少许用搅浊水，亦能立清”（《本草便读》）。但并非全在于此，有关阿井的最早记述——北魏郦道元《水经注》即明载此事。谓东阿“大城西侧阜上有大井，其巨若轮，岁尝煮胶以贡天府。本草所谓阿胶也，故世俗有阿井之名^[5]。”足证阿胶出东阿，一因得天独厚之井，二因东阿先民的智慧和勤劳，是万千次实践和无数汗水的结晶；即使阿井水美，宜于煮胶，也是胶工们无数次制胶实践的天才发现。这才是阿胶出东阿的历史唯物主义结论。

南北朝时期，随着科学文化的进步，阿胶生产有所发展，医家对阿胶的质量也开始有较高的要求。陶弘景《本草经集注》称阿胶：“出东阿，故名阿胶。今都下能作之，用皮亦有老少，胶则有清浊。凡三种：清薄者，书画用。厚而清者，名盆覆胶，作药用之……浊黑者，可胶物用，不入药也。”自陶氏始，后世本草遂以阿胶为药用皮胶之专称。

早期阿胶的制作工艺，现已无文献可考。但北魏贾思勰的《齐民要术》，却为后世提供了参考依据。其“煮胶法”如下：“煮胶要用二月三月九月十月，余月则不成……但是生皮，无问年岁久远，不腐烂者，悉皆中煮（然新皮胶色明净而胜，其久者固宜，不如新者）。其脂肋、盐熟之皮，则不中用（譬如生铁，一经柔熟，永无熔铸之理，无烂汁故也）。唯欲旧釜大而不渝者（釜新则烧令皮著底，釜小费薪火，釜渝令胶色黑）。

法：于井边坑中，浸皮四五日，令极液。以水净洗濯，无令有泥。片割，著釜中，不须削毛（削毛费功，于胶无益）。凡水皆得煮。然咸苦之水，胶乃更胜。长作木匕，匕头施铁刃。时时彻搅之，勿令著底（匕头不施铁刃，虽搅不彻底，不宜□□焦，焦则胶恶，是以尤须娄数□之）。水少更添，常使滂沛。经宿晬时，勿令绝火。候皮烂熟，以匕沥汁，看末后一珠，微有黏势，胶□熟矣。（为过伤火，令胶焦。）取净干盆置□埕，丁果反上，以□米床加盆，布蓬草于床上，以大杓挹取胶□，□著蓬草上，滤去滓秽。挹时勿停火，□□□□。淳熟汁尽，更添水煮之。搅如初法，熟□挹取。看皮垂尽，著釜焦黑，无复黏势，乃弃去之。胶盆向满，昇著空静处屋中，仰头令凝（□则气变成水，令□□杂）。凌旦，合盆于席上，脱取凝胶，□湿细紧缚以割之。其近盆底土恶之处，不中用者，割却少许。然后十字析破之，又中断为段，较薄割为饼（唯极薄为佳，非直易干，又色似琥珀者好；坚厚者，既难燥，又见黯黑，皆为胶恶也）。近盆末下，名为笨胶，可以建车。近盆末上，即是胶清，可以杂用。最上胶皮如粥膜者，胶中之上，第一黏好。先于庭中竖槌，施三重箔摘，令免狗鼠。于最下箔上，布置胶饼，其上两重，为作荫凉，并扞霜露（胶饼虽凝，水汁未尽，见日即消，霜露霑濡，复难干燥）。旦起至食时，卷去上箔，令胶见日（凌旦气寒，不畏消释，霜露之润，见日即干）。食后还复箔为荫。雨则内敞屋之下，则不须重箔。四五日浥浥时，绳穿胶饼，悬而日曝极干，乃内屋内，悬纸笼之（以防青蝇壁土之污）。夏日虽软相著，至八月秋凉时，日中曝之，还复坚好。”

《齐民要术》记载的是当时黄河中下游地区农业、手工业的生产经验。而贾氏为山东青州人，又曾任位于今淄博市临淄西北的高阳郡太守，其地距东阿不过 300 公里。因此，此“煮胶法”自应与其时阿胶制作工艺相去未远或类同。

早期的阿胶原料用皮，《名医别录》之所以称“煮牛皮作之”，实因自古以来经验得知牛皮制胶易成。《周礼·考工记》“凡相胶，欲朱色而昔”者，即牛皮胶。但实际上当时并非仅以牛皮煎制药用之胶，前述《图经本草》阿胶条下所引《续传信方》著张仲景调气方所用之胶仅称“好胶”；唐以前的一些医方书如葛洪《肘后备急方》辑录时用治内科疾病的诸方，陈延之《小品方》辑录的用治妇科、内科疾病的数方及王焘《外台秘要》辑录的用治妇科疾病疾病的少数方中配伍的药用胶均单称作“胶”；《齐民要术》所言“可以杂用”；陈藏器亦称“凡胶俱能疗风止泄补虚”（《嘉祐本草》阿胶条下按语），说明制胶的原料广泛。

二、阿胶在唐宋时代的发展

唐代《新修本草》《千金方》等尚无有关新的阿胶资料。至宋代，经济和科学文化发展到一个新的阶段，阿胶的生产也呈现出新的面貌。苏颂在《图经本草》中谓阿胶“今郟州皆能作之”。但据宋《元丰九域志》《宋史·地理志》记载，作为贡品上纳朝廷阿胶者，除郟州外，尚有济州。除纳贡外，多数阿胶作为商品流通，以至“都下货者甚多”，但当时“以阿县城北井水作煮为真”。因此，在宋代，尽管阿胶生产已多，但仍以东阿县为正品阿胶产地。

在阿胶原料用皮上，宋代有了较大变化，即以牛皮为主转变为全部用驴皮煎煮，牛皮煎煮之胶则称为“黄明胶”。对于这一转变，历代解释颇多。《图经本草》谓：“寻方书所说所以胜诸胶者，大抵以驴皮得阿井水乃佳尔……故陈藏器云：诸胶俱能疗风止泄补虚，而驴皮胶主风为最。又今时方家用黄明胶多是牛皮，《本经》阿胶亦用牛皮，是二皮亦可通用。然今牛皮制作不甚精，但以胶物着，不堪药用之。”宋代寇宗奭《本草衍义》称“驴皮煎胶，取其发散皮肤之外。用乌（驴皮）者，取乌色属水，以制热生风之义，如乌蛇、乌鸦、乌鸡之类皆然。”

据畜牧学资料记载：驴的起源在非洲及西亚一带，原为野生，后被驯化豢养。公元前3000年左右，埃及尼罗河谷的人们已经捕捉幼小的野驴加以驯化，并用作牵引动物。公元前2000年左右，驴在北非、西亚乃至中亚地区驯化，并广泛畜养役使。

我国饲养驴的时间较晚。先秦《逸周书》有“伊尹为献令，正北空同、大夏、莎车、匈奴等橐驼、馱驘（骡）、良马为献”的记载；战国时《吕氏春秋》有春秋时晋国卿“赵简子有二白骡而甚爱之”的记载。骡为马驴交配而生，由春秋前骡甚少，可知驴亦稀，况《逸周书》所记之骡为外来之物，因此推断，驴在中原可能一直为数甚少。《史记·匈奴传》把驴和骡并称为匈奴“奇畜”。汉武帝时，将驴同其他珍禽异兽放置皇家宫苑——上林苑供人观赏。西汉陆贾《新语》把驴同琥珀、珊瑚、翠玉并列为彼时四件珍宝，可见驴以稀奇为贵的身价。清代学者顾炎武、段玉裁均谓：“驴之为物出于塞外匈奴，至秦汉始得名。”驴既非中原固有之物，而先秦时为数又甚少，故《周礼·考工记》在论述胶的品种时，未言及驴皮胶。

驴至汉初在中原尚少见，但随着张骞通西域，汉王朝与西域各民族之间经济、文化的交流得到发展，驴开始大批引入中原。驴体形较小，禀性温驯，行走灵活，步履稳重，耐力持久，耕、挽、乘、载无不适宜，又有较强的适

应性和繁殖力，而且较牛马耐粗饲，在小农经济时，尤适宜农户畜养，深得人们喜爱，人们开始豢养这种家畜。至魏晋隋唐时，史籍中更不乏役用驴的记载，唐代人骑驴出游的记载更是比比皆是。越来越多的农户畜养，使驴发展成为我国中原大地与牛、羊、马、猪等同样重要的家畜之一。

魏晋隋唐时期，驴逐渐发展成为普遍饲养的家畜。正是在这种情况下，人们才能得到大量驴皮并用之熬胶，医家才能在临床中应用驴皮胶入药，进而将驴皮胶与牛皮胶等的医疗效能以作比较，并通过长期实践，得出“凡胶俱能疗风止泄补虚，驴皮胶主风为最”的结论。

但宋代阿胶全部使用驴皮胶的原因，除与驴皮胶药用功能有关外，主要与当时阿胶原料牛皮的紧缺有关。牛皮在古代的军需民用中均有广泛用途，特别是在军事上用于制作将士的护甲、盾牌、战马的挽具、煮胶以制备弓弩等用量甚大。唐末五代，战乱不已，需求更多。据李剑农《宋元明经济史稿》载：“五代时以牛革筋角为制造衣甲军器所需要，皆严禁出境。农民牛死，非经官验视，不得解剥，其皮革筋角皆输于官。其初尚由官收买，周广顺中遂令牛革筋角作税，随两税输纳，每田十顷纳牛革筋角一付（见《五代会要》）。”宋代张贤齐《洛阳缙绅旧闻记》更有“五代时汉祖牛皮之禁最严，匿者死，当坐者二十余人，冯道争而免之”的记载。宋袭用五代之法，《宋史·食货志》载“宋制岁赋，其类有五”，第五类“杂变之赋”中即录有牛革。据欧阳修《欧阳文忠公文集·河北奉使奏草》中《乞放行牛皮胶鳔》一文的宋初规定：“民间自死牛，皮筋角并中卖入官，量为三等支价钱。其不及等者退还百姓及许客旅贩卖，官中置场收买。”至仁宗时，基本与契丹、西夏战事频繁，更“改法甚严，人户自死牛马，皮筋角限半月赴官送纳。许人陈告隐藏者，支赏。”正是这种原因，造成五代至宋长时期无牛皮可供煎煮阿胶。从唐代陈藏器对诸胶及驴皮胶功能的评述看，大抵唐代已大量煎煮驴皮胶作阿胶用。五代时牛革皆输于官，可供煎煮阿胶的大牲畜皮张，只有驴皮最多。驴皮用于煮胶，虽较牛皮“皮薄毛长胶少”，但毕竟可用。驴皮胶既可作阿胶用，久之，牛皮胶自然被驴皮胶取代。宋代亦有药用牛皮胶者，然世间已将驴皮胶称为阿胶，“方家”为区别起见，只得根据牛皮胶色黄赤透明的特征，另取名为“黄明胶”。

驴皮取代牛皮，除了官方保护耕牛，专营牛皮以作战备的政治原因外，牛皮胶腥臭味大、难以除去则是其自身的劣势，故苏颂称“今牛皮胶制作不甚精，但以胶物者，不堪药用之”。之所以“制作不甚精”，并非工艺有别，而是不能像驴皮胶那样做到“真者不作皮臭”，即使现代的技术工艺也难以除去黄明胶的腥味。所以，驴皮取代牛皮成为阿胶唯一正宗的原料是顺其自然

之事。

由此也可推知，宋代由于社会文明进步，用于黏物与医药的胶已有区分。这种区分不仅表现在加工制作上，而且在胶的品种上也不同，不再如南北朝及更早那样，胶或阿胶均有多种用途，“可以杂用”了。总之，自宋以来，阿胶之名为驴皮胶独享，并载于其后本草，沿用至今。

值得一提的是，在唐宋时期，由于阿井一直官禁，阿井水熬胶长期作为贡品，而其他产地之胶则在民间流通。

三、阿胶在明清时代的发展

阿胶在明清时代的发展表现为制作工艺的成熟，品种的拓展，以及商业的繁荣。

明代陈嘉谟《本草蒙筌》：“东阿县属山东兖州府，并在城北。”明代李时珍《本草纲目》：“时珍曰：阿井，在今山东兖州府阳谷县东北六十里，即古之东阿县也。”明代缪希雍《神农本草经疏》：“按阿井在山东兖州府东阿县，乃济水之伏者所注。”清代汪切庵《本草易读》：“阿井在山东兖州府阳谷县东北六十里，即古之东阿县也。”清代张志聪《本草崇原》：“山东兖州府，古东阿县地有阿井。”可见，明清以来，明确记载阿井位于东阿县境内。

东阿井水是熬制东阿阿胶的重要因素，明清医家对其已有深刻的认识。明代卢之颐《本草乘雅半偈》指出阿井水：“水性下趋，质清且重。”又言：“取义在水，仍存井名。”清代徐大椿《神农本草经百种录》云：“阿井之水，较其旁诸水重十之一二不等。”乾隆时江苏常熟人王应奎《柳南随笔》：“山东兖州府有阿井，旧属东阿县，今又割属阳谷……其性下，其质厚，用以煎胶，治癆瘵之胜药也。”说明医家已经认识到东阿井水含矿物质较多，比重较大，与现代东阿地下水的特质相符。

文献中已有明确记载制作阿胶的原料为驴皮：

明代陈嘉谟《本草蒙筌》：“汲东阿井水（东阿县属山东兖州府，并在城北），用纯黑驴皮（诸胶多系牛皮熬成，惟此用驴皮耳）。”

明代李时珍《本草纲目》：“大抵古方所用多是牛皮，后世乃贵驴皮。若伪者皆杂以马皮、旧革、鞍、靴之类，其气浊臭，不堪入药^[6]。”

明代卢之颐《本草乘雅半偈》记载了阿胶的熬制方法：“煮法：必取乌驴皮，刮净去毛，急流水中浸七日，入瓷锅内，渐增阿井水，煮三日夜则皮化，滤清再煮稠，贮盆中乃集尔。冬月易干，其色深绿，且明燥轻脆，味淡而甘，亦须陈久，方堪入药。设用牛皮及黄胶，并杂他药者，慎不可用。”

由此可推断出明清两代阿胶制作以当地德州驴皮为主要原料。

德州驴有三粉、乌头驴两种，其中三粉驴体型相对较小，性情温和，以粉眼、粉鼻、粉肚皮，其余身黑为主要特征；而乌头驴则体型较大，性情暴烈，以全身乌黑为主要特征。其中乌头驴一身黑色，与文献记载“纯黑”相符，皮厚肉实，是做阿胶的最佳原料。

阿胶发展到清代，产量与技艺均有长足的发展，其生产仍以手工作坊为主。随着产量的增加，逐渐走向商铺这一商业化的道路，以致外地商人到东阿偷师学艺；也有东阿人走出东阿开办商铺者，更有阿胶出口日本、朝鲜等国。

据乾隆年间赵学敏的《本草纲目拾遗》记载：“近日浙人所造黑驴皮胶，其法一如造阿胶式，用临平宝庄水煎熬而成……与东阿所造无二，入药亦颇有效。盖阿胶真者难得，有浙胶则胜于用杂胶也。”此为外地商人学艺东阿的典型。其后道光年间的河南禹州、周口及山东济南等地亦有阿胶生产。

清代乾隆嘉庆年间出版的日本医家吉益东洞《药征续编》记载：“阿胶以阿县所制者为名。今华舶来之物数品，入药当以黄透如琥珀色为上品。或光黑如豔漆，不作皮臭者为良。若真物难得，则此邦皮胶黄透，夏月不湿软者可权用。”可见，当时阿胶已出口至日本。

除上述明代卢之颐《本草乘雅半偈》记载的阿胶熬制法外，稍晚于卢的刘若金《本草述》也有一段记载：“有仕于彼地者云：其井官封，熬胶进贡则启封取水。且云：大锅七口，乌驴皮用牡者。皮入水已化，则每日递减一口，聚其融化之极者，止得一口。然后搭于架上，任其顺下而亦不断。不如前（卢之颐）贮盆中乃集之说也。且用鹿角胶亦的，但犹有药味十余种，大约计价二十余两，惜忘其为何药耳。”

清代不仅继承了明代上清阿胶的制备方法，同时创制了加料阿胶。

同治年间，凌奂的《本草害利》中记载阿胶的提沫技术：“山东东阿县，东北六十里有阿井。自十月至二三月，收取乌驴皮。浸四五日透，去毛洗刮洁净，入铜锅内，用阿井至阴之水熬煮，时时搅之，恒添水至极烂。提去浮面渣秽，待极清熬成膏，对光明透照，如琥珀色或光如豔漆黑色，气味清香，并无皮臭臊气，夏月亦不湿软，陈者良，此真阿胶也。”

清末民国时期，浙江鄞县医药学家曹炳章，曾在其《增订伪药条辨》中对清代阿胶制作予以综述，谓：“阿胶出山东东阿县，以纯黑驴皮、阿井水煎之，故名阿胶。考阿井在东阿县城西……然此水实为济水之源。其色绿，其性趋下……每年春季，选择纯黑无病健驴……至冬宰杀取皮……刮毛涤垢，再浸漂数日。取阿井水，用桑柴火熬三昼夜，去滓滤清，再用银锅金铲，加参、芪、归、芍、橘、桂、甘草等药汁熬制成胶。其色光洁，味甘咸，气清