

鹿茸

周桂琴 ● 主 编

- ④ 补益气血
- ④ 强心复脉
- ④ 温肾壮阳
- ④ 强筋壮骨

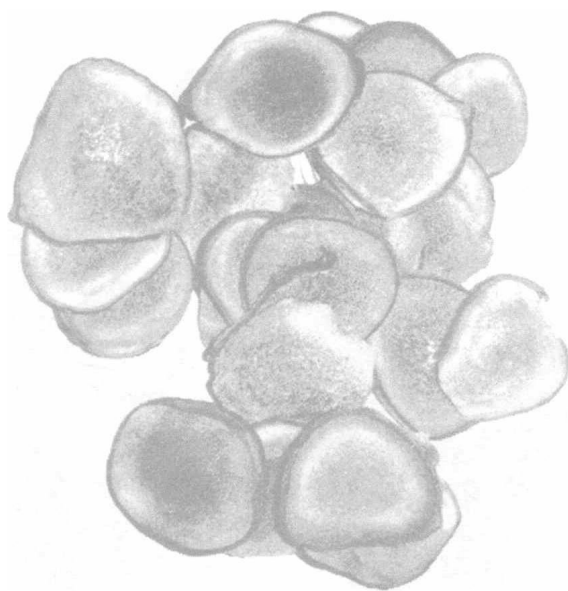




异名

关鹿茸、嫩鹿茸、血茸片、鹿茸粉、斑龙珠(《澹寮方》)。①梅花鹿又名花鹿。②马鹿(《纲目》)又名赤鹿、八叉鹿。

在药材方面:①花鹿茸又名黄毛茸、花茸。②马鹿茸又名青毛茸。



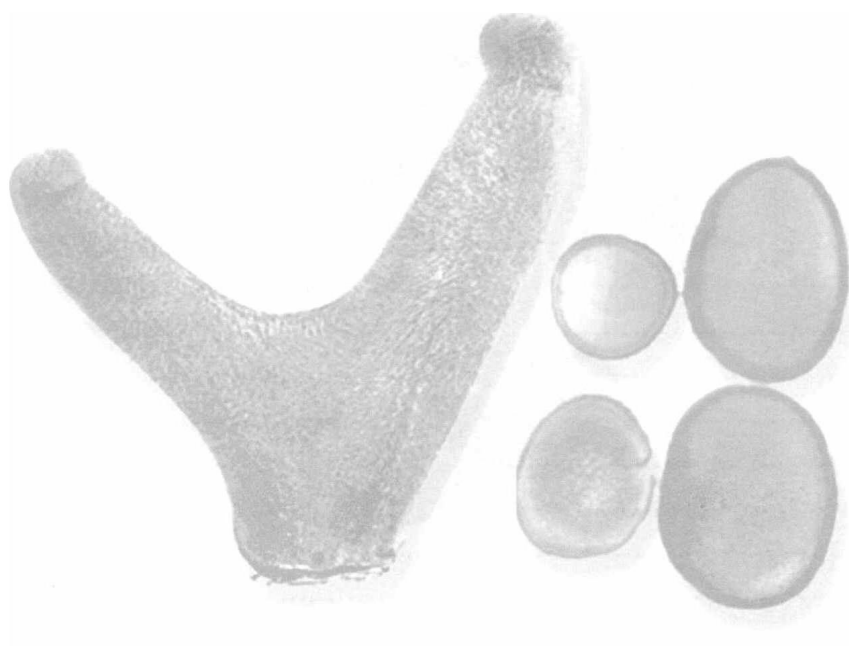
鹿茸



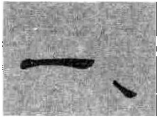
命名

本品为鹿科动物梅花鹿或马鹿的雄鹿未骨化密生茸毛的幼角。鹿脱角、生茸是公鹿一种正常的生理现象。由于体内雄性激素——睾丸酮的作用,使公鹿季节性发情—配种—脱茸—生茸。来源于梅花鹿者习称“花鹿茸”,来源于马鹿者习称“马鹿茸”。

药品名为鹿茸、鹿茸片、鹿茸粉。



鹿 茸



一、动物药简介

中医用以防治疾病的主要武器是中药,大多数中药来源于自然界动物及天然植物,应用中药来治病或保健在我国已有几千年的历史,它是我国历代劳动人民长期与疾病作斗争的经验结晶,具有极其丰富的内容。在我国历史上,中医中药的应用对中华民族的繁衍、兴旺、昌盛曾起了重要的作用。在当今快速发展、激烈竞争的社会进程中,中医中药仍然担负着提高人们健康水平的重要使命。中药以其独特的形式,供临床医师随证组方运用,不仅十分方便灵活,而且收效甚佳。在某些方面,其治疗效果优于西药,而且很少有化学药品常有的毒副作用、耐药性等不良反应。中药又有许多成方制剂,称为中成药。随着近代科学技术的发展,中药成药的剂型,在传统的丸剂、散剂、膏剂等基础上,又产生了片剂、冲剂、膜剂、贴剂、口服液剂、注射剂、气雾剂等新剂型,进一步方便了应用,提高了疗效,目前正在临床上广泛使用。

(一)动物药的起源

原始社会初期,我们的祖先为了生存,“茹毛饮血”。原始时代,药物与食物混杂,未能分开。他们在渔、猎寻找食物的活动中,逐渐接触并了解到某些动植物可对人体产生影响,如药效反应或中毒现象,甚至死亡,从而逐渐对寻觅的食物进行辨别和选择。在与疾病作斗争中,先民发现某些动物的器官具有防治疾病的功能。如《山海经》中记述:“何罗之鱼,食之已痛”,“青耕之鸟,可以御疫”。在我国劳动人民长期与疾病作斗争的过程中,发现某些动物(包括其肉、皮、血、油脂、骨、内脏、角等)也可以作药用,并逐渐认识、发展、积累起来。经过无数次有意识的、零星分散的试用、观察和口尝身受,不断积累一些用药知识。又经过反复的实践与再认识,不断的交流和总结,从而逐步形成了药物的疗法。现在动物药已经成为祖国中药的重要组成部分。但是动物肉难以生食且不易消化,直到燧人氏发明了“钻木取火”以后,可使动物煮熟而食之,这样就大大减少了肠胃疾病和寄生虫病的发生,从而使动物药的应用范围更加扩大。

(二) 动物药的发展

在对动物药的长期探索过程中,我们的祖先经历了不断的实践和再认识,逐渐积累了动物药使用的经验。由于文字的出现,这些经验在口耳相传的同时,还通过一些文字记载下来。例如《周记》记载的“五药”指“草、木、石、虫、谷”。《诗经》共记载动物 160 种,其中虫类 28 种,鱼类 18 种,鸟类 43 种,兽类 71 种,这些动物中有不少是可供药用的。《山海经》记载药物 146 种,其中动物药 83 种,占 56.85%,除去诸如可以御火、御兵、不畏雷等不科学的种类,共得动物药 58 种,可治数十种疾病,如咸鱼、青耕鸟、三足龟,食之可以防治疾病,并记载了服食、洗浴、佩戴、涂抹等多种用药方法。《尔雅》是我国最早一部词典,据统计共收载动物 423 种,其中释虫 85 种,释鱼 74 种,释鸟 104 种,释兽 85 种,释畜 75 种,里面有很多种动物可供药用。

记载动物药最早的医药专著当推《五十二病方》,也是我国现存最早的医书,此书约于公元前 3 世纪末成书,共记载 242 种中药,并按 4 种分类法进行分类,这也是我国最早的动物药分类法。其后,成书于秦汉时期的《神农本草经》,作为我国第一部本草专著,共收载药物 365 种,其中动物药 67 种,占 18.3%,如水蛭、虻虫、阿胶、蚯蚓、蝼蛄、白僵蚕、乌贼骨、龟版、鳖甲等动物药,至今仍为常用药。它不仅总结了汉代以前药物知识,而且创建了中药学的基本理论,如药物的阴阳配合、四气五味、配伍法度、君臣佐使、禁忌、服药方法和时间,以及丸、散、膏、酒等各种不同剂型,现今仍指导着临床实践。《神农本草经》的问世,为中药学的发展奠定了基础,为祖国医学的发展起了巨大的促进作用。《神农本草经》以后,动物药品种方面的数目不断增加。如陶弘景所著《本草经集注》中药品种数较《神农本草经》增加了近 1 倍,动物药也从 67 种增加到 113 种。《新修本草》为唐朝官方编撰的我国最早的一部药典,它共收载药物 850 种,动物药种类也增加到 128 种。明朝李时珍所撰写的药学巨著《本草纲目》,药物总数达到 1 892 种,动物药种类也增加到 461 种,占 24.36%。其中增加爬行动物类 37 种、两栖类 9 种、鱼类 59 种、鸟类 87 种、兽类 68 种。清朝赵学敏撰写的《本草纲目拾遗》,共收载了《本草纲目》遗漏的动物药 122 种。此时动物药品的品种已近 600 多种。

在临床使用方面,医学典籍《黄帝内经》中记载中药方剂 12 个,用药 25 种,其中动物药有乌贼骨、鲍鱼汁、鸡矢、雀卵、马膏、猪脂等 6 种。汉张仲景在《伤寒杂病论》中共用药 38 种,不但创造了许多著名的以动物药为主的方剂,如黄连阿胶汤、抵挡丸等,还在炮制、制剂、用法等方面提供了宝贵的经验。晋《肘后方》记载用牛乳、羊乳治疗脚气,六朝《僧深药方》记载用鹿廙治癰瘤,唐《千金方》用多种动物的肝脏治疗夜盲症,唐《本草拾遗》用人胞(胎盘)作为补益调经药等。

鹿茸属于补阳动物药。凡能辅助人体阳气,消除或改善阳虚诸证的动物药称为补阳动物药,又叫助阳动物药。

医与人类同步,食与药品同源。源远流长的祖国医药学,是中华民族辉煌灿烂的传统文化和科学技术中的一颗璀璨瑰宝,中医药学伴随着人类文明的开始而兴起,随着社会的发展,科学知识的普及,文明程度的提高,养生保健愈来愈受到大众关注。在世界各种医学体系的相互撞击和磨合中,中医中药作为保健强身之品更具优势。由于中医中药起源的特点,许多中药,例如人参、鹿茸等,既可作药又可食用,或有食用习惯之中药,或有一定功效之食物,是一类特殊的中药。



鹿茸的来源与传说

鹿属角亚目,反刍哺乳动物。不论是在森林、草原、热带、寒带,还是在少雨干旱、多雨潮湿、严寒多雪的地区,都有它的踪迹,鹿对生存条件具有相当强的适应能力。鹿性温顺、胆怯、娇羞,多在清晨活动,行动轻快,喜群居。鹿的嗅觉、听觉都十分敏锐,但是视觉较弱。鹿在古代被视为神物,认为能给人们带来吉祥、健康、幸福和长寿。鹿也是我国传统的名贵药用动物,汉代时就有“鹿身百宝”的说法,是灵丹妙药的象征。《本草纲目》记载鹿茸、鹿角、鹿角胶、鹿角霜、鹿血、鹿脑、鹿尾、鹿肾、鹿筋、鹿脂、鹿肉、鹿头肉、鹿骨、鹿齿、鹿髓等都可入药,具有极高的药用价值和保健功效,能够预防和治疗多种疾病。而鹿的初生幼角——鹿茸更是被视作“宝中之宝”。在长白山地区就流传着一个关于鹿茸的美丽神话故事。很久很久以前,关东的大地上没有一条大江大河,生活在这里的动物们一到干旱季节就要受到干渴的折磨,痛苦万分。王母娘娘知道后十分同情它们,就指派了七名仙女降临凡间,凿开了长白山天池,放出了一片清清碧波,从云端直落而下,形成一条瀑布,流成二道白河。白河之水又日夜不停地向前奔涌,涌出了松花江,救活了鸟兽们。可是不料开凿天池的任务过于繁重,工程完工时,七个仙女就累倒了六个,她们个个精神萎靡,疲惫至极,未累倒的那个仙女也十分焦灼,因为如果她们不能按时返回天宫就将罹患大祸。正在这时,从森林里跑出一只梅花鹿,它来到仙女们面前,泪眼婆娑,猛然间只见它一头向石坨子撞去,撞断了犄角,口含茸血喂仙女饮喝。六个仙女得到了鹿茸的滋补,转眼间就变得精神焕发。这故事虽属虚构,却说明了鹿茸的奇妙威力。至今关东人仍然对鹿茸情有独钟,视它为瑰宝,并作为生命的依托。

鹿茸首载于《神农本草经》，列为中品。《本草纲目》列于兽部第五十一卷《鹿》项下。李时珍曰：“鹿，处处山林中有之。马身羊尾，头侧而长，高脚而行速。牡者有角，夏至则解。大如小马，黄质白斑，俗称马鹿。牝者无角，小而无斑，毛杂黄白色，俗称麀鹿。孕六月而生子。鹿性淫，一牡常交数牝，谓之聚麀。”按其形态、生态等描述，可与马鹿吻合。现今主要为梅花鹿与马鹿两种。梅花鹿别名花鹿，体长1.5米左右，体重100公斤左右。眶下腺明显，耳大直立，颈细长。四肢细长，后肢外侧踝关节下有褐色跖腺。主蹄狭尖，侧蹄小，臀部有明显的白色臀斑，尾短，雌鹿无角。雄鹿角长全时有4~5叉，眉叉斜向前伸，第二枝与眉叉较远，主干末端再分二小枝。冬毛栗褐色，白斑不显，毛尖沙黄色。夏毛薄，红棕色，白斑显著，有脊背两侧排列成纵行。腹面白色。栖于混交林、山地草原、林缘附近。以青草、树叶、苔藓等为食。分布于华北、东北、华东、华南等地。目前野生较少。马鹿别名八叉鹿、黄臀赤鹿，体形较大。体长2米多，体重200千克以上。有眶下腺，腺孔呈裂缝状。耳大呈圆锥形。颈长，约占体长的1/3，颈下被毛较长，两侧蹄较长，能触及地面，尾短。雌鹿无角，雄性有角。眉叉斜向前伸，与主干几呈直角。第二叉起点靠近眉叉，二叉与三叉距离较远。角面除尖端较光滑外，角面粗糙，角基有一小圈瘤状凸起。冬毛灰褐色，体侧、腹毛呈灰棕色，四肢外侧棕色。夏毛较短，呈赤褐色。栖于混交林、高山的森林草原。以青草、柳树的嫩芽、植物嫩枝为食物。分布于华北、内蒙古、西北等地。鹿的寿命20年左右，4~7年的鹿所产的鹿茸嫩而壮，为产茸全盛时期。

关于鹿茸，苏颂在《本草图经》中说：“四月角欲生时，取其茸阴干，以形如小紫茄子者为上，或云茄子者太嫩，血气犹未具，不若分歧如马鞍形者有力。”更完备的说法见于寇宗奭：“茸，最难得不破及不出却血者。盖其力尽在血中，猎时多有损伤故也。所以如紫茄者为上，名茄子茸。取其难得耳。然此太嫩，血气未具，其实力少，坚者又太老，惟长四、五寸，形如分歧马鞍，茸端如玛瑙红玉，破之肌如朽木者，最善。”这与现今小二杠茸质量最佳也是一致的。

中国是世界上驯养鹿最早的国家。改革开放以来，我国大力发展了家庭养殖业，药用动物的养殖也得到了快速发展，因而形成了一大批具有规模的药用动物养殖场及专业户，驯养的梅花鹿已遍布全国各地，为鹿茸的开发利用提供了丰富的资源。

三、

鹿茸的品种与分类

(一) 鹿茸的品种

药用鹿茸(*Cornu cervi Pantotrichum*)系脊索动物门哺乳纲鹿科动物马鹿(*C. elaphus Linnaeus*)和梅花鹿(*Cervus nippon Temminck*)的雄性未骨化密生茸毛的幼角,是一种名贵的中药材,其味甘、咸,性温,归肾、肝经,有壮肾阳、益精血、强筋骨、调冲任、托疮毒等功效。

《中国药典》按动物基源将鹿茸分为花鹿茸和马鹿茸两种。鹿茸呈圆柱状分枝,鹿茸主干习称“大挺”。在其品种的分类方面,由于各地在用药的习惯上不尽相同,常有其他的分类方法,现归纳如下。

花鹿茸:又名花茸、毛茸、黄毛茸、黄毛鹿茸、梅花鹿茸。为梅花鹿雄鹿的幼角。主产于吉林、辽宁、黑龙江及河北等地。

马鹿茸:又名马茸、草茸、赤鹿茸、八岔鹿茸、青毛茸、青毛鹿茸。为马鹿雄鹿的幼角。主产于吉林、辽宁、黑龙江、内蒙古及新疆等地。

关鹿茸:又名东鹿茸。产于长白山一带,品质较佳。

西鹿茸:产于西北地区。品质较次。

嫩鹿茸:习指质嫩柔软者。质佳。

白唇鹿茸:又名岩茸,为动物白唇鹿的幼角。主产于西藏、云南、青海、四川等地。

水鹿茸:又名春茸,为动物水鹿的幼角。主产于四川、云南、广东、台湾等地。

白鹿茸:又名草茸,为动物白鹿的幼角。主产于四川西部。

鹿茸片:为原药燎去茸毛,刮净,内灌热酒,置火上烘烤至软,或置笼内蒸透,切片,压平晒干。

黄茸片:为花鹿茸加工而成的鹿茸片。

青茸片:为马鹿茸加工而成的鹿茸片。

鹿茸血片:又名血茸片、血片。为鹿茸顶尖部分按照鹿茸片之加工方法,切片制成。质嫩,油润如脂,色如蜜蜡,品质最优。鹿茸大的顶尖,最首层晶如蜡,称为蜡片。切片时不同部位可得蜡片、特粉、粉片、沙片、骨片等。

鹿茸粉片:为鹿茸根底部分按照鹿茸片之加工方法切片制成。质老,油润较差,色白,品质较次。可有蜡片、特粉、粉片、沙片、骨片等。

(二) 鹿茸的分类

鹿茸的分类方法繁多,但是大多数仍以茸毛颜色、产地、采集方法及鹿茸质量的优劣进行分类,现分述如下。

1. 按鹿茸茸毛的颜色分类

(1)黄毛茸 又名花鹿茸,它是梅花鹿未骨化的幼角。黄毛茸主产于我国的吉林、辽宁、黑龙江、河北及北京等地。

(2)青毛茸 又称马鹿茸,它是马鹿未骨化的幼角。青毛茸的产地在我国的黑龙江、吉林、内蒙古、新疆、青海及甘肃等地区。产于东北地区的马鹿茸,称为东马茸,又名关马茸,品质较优。产于西北地区的马鹿茸,称为西马茸,相比之下,品质较次。

2. 按鹿茸的采集方法分类

(1)锯茸 雄鹿从生后第二年开始生茸,一般从生后第三年开始锯茸。多呈圆柱状分枝,枝顶钝圆,大挺长14~30厘米,多具1~3个侧枝,分叉间有一灰黑色凸起筋脉,侧枝长9~18厘米,直径较主枝稍细,锯口面类白色,较老,外围常骨化,有致密的蜂窝状细孔(子眼),茸皮棕黄至灰褐色,布有细茸毛,上密下疏,柔软光润;较老的锯茸茸毛稀疏粗糙,下部表面有纵行棱纹,体轻。二杠茸每年可采2次,因此又有头茬茸和二茬茸之说。每年可以采收1~2次。每年采两次者,首次在清明节后45~60天采收,习惯上称“头茬茸”;第二次大约在立秋前后,采得的鹿茸叫做“二茬茸”。头茬茸:大挺、门庄(距锯口1厘米处的侧枝)相称,比度适宜,圆而周正,形状美观,茸皮厚,呈棕红或棕黄色,茸毛细腻柔软,排列分布规整,锯口95%以上椭圆形,看不到骨化圈,茸体质地松软且甚轻。二茬茸:又称再生茸。再生茸质劣,易识别,花岔很少见,一般皆为花二杠。再生的花二杠大挺、门庄不相称,大挺长而不圆或下粗上细,多呈扁形,有形成不规则的棱形,表面凸凹,门庄较短。茸皮薄,多为灰黄褐色,少有暗褐色,茸毛粗糙且硬,有些竖毛粗而发黑,形体特异、蓬松,一束束不规则上竖排列。锯口不圆,近似方形,能看到骨化圈,锯口外圈多骨化,茸体较重,无腥气。锯茸之前,给以丰富的饲料,并与雌鹿隔离开,这样则能得到量重、个大、质优的鹿茸。

(2)砍茸 现在已很少采用,因为这种方法要损害鹿。砍茸适用于生长6~10

年的老鹿或病残的鹿。其方法是将鹿头砍下,再将鹿茸连同脑盖骨锯下。砍茸是指连着头骨的茸,外形与锯茸相同,但茸角与脑骨相连处呈环状膨大,表面粗糙或具凸起的小疙瘩(钉),脑骨前端多平齐,后端有一对弧形骨分列两旁,俗称“虎牙”,脑骨表面留有皮毛。以上鹿茸均以粗壮饱满、质嫩油润者为佳。无论是锯茸,还是砍茸,所得的鹿茸都必须经过极为复杂的加工制作,才能成为药材应用于临床。

3. 按鹿茸茸体的枝体形状分类

(1)大挺 鹿茸的主干称为“大挺”。

(2)单门 具有1个侧枝的马鹿茸习惯称为“单门”。

(3)初生茸 是圆柱形或圆锥体的无分岔的幼小鹿茸。又称作初生茸角。

(4)二杠茸 具有1个侧枝的花鹿茸称为“二杠茸”,质地较嫩,一般茸毛细腻光洁,质量较好。

(5)莲花茸 具有2个侧枝的马鹿茸称为“莲花茸”,其大挺长达33厘米,下部有筋棱,断面蜂窝状,小口较大。

(6)三岔茸 具有2个侧枝的花鹿茸和具有3个侧枝的马鹿茸统称为“三岔茸”。由于三岔茸生长的时间较长,故颜色较深,质地较老,茸毛粗而稀,大挺下部有棱及疙瘩,分枝顶端无毛。

(7)四岔茸 具有4个侧枝的马鹿茸称为“四岔茸”。

4. 按鹿茸的动物基源分类

(1)花鹿茸 即来自梅花鹿的鹿茸,也称作“黄毛茸”。

(2)马鹿茸 即来自马鹿的鹿茸,也称作“青毛茸”。

此外,鹿茸代用品也很多,如驼鹿、白鹿、水鹿和驯鹿的鹿茸等,临床疗效亦较好。

5. 按鹿茸的加工方法分类

(1)排血茸 基本保持原色,有光泽,色调柔和一致,仅基部有血管痕迹,锯口洁白,手感较轻,用手按之有弹性,饮片圆形或破碎薄片,胶质透明无胶质化,外皮薄呈浅棕色或灰黄色,气微腥,味微咸。

(2)带血茸 外观色乌,茸基部皮肤有明显血管迹,饮片形状同上,外皮较硬,皮色灰暗黄,饮片多呈黑色或血色,茸的尖部首层白如蜡,油润如脂,气味腥浓,味微咸。

6. 按饮片的炮制方法分类

(1)鹿茸片 鹿茸在加工切片中,由于切片的部位不同,其性状、名称和质量也

不同。鹿茸片外观为圆形薄片,无茸毛,半透明,微显光泽,质坚脆,气微腥,味微咸,又可分为血片(蜡片)、粉片和老角片。角尖部鹿茸片为血片,中上部为粉片,下部为老角片。花鹿茸血片表面浅棕色或黄白色,外皮无骨质,红棕色或棕色,质坚韧;粉片和老角片较厚,表面粉白色或浅棕色,中间有蜂窝状细孔,外皮无骨质或略具骨质,周边粗糙,红棕色或棕色。马鹿茸血片的表面和周边呈灰黑色,中央米黄色。血片外皮较厚无骨质,质坚韧。粉片和老角片较厚,有细蜂窝状小孔,外皮较厚,无骨质或略具骨质。

(2)鹿茸粉 为灰白色或米黄色粉末,气微腥、味微咸。

目前鹿茸的伪品较多,以上所介绍的常用鹿茸外观鉴别方法在实际工作中应用很多,但仍不完善,需认真辨别并采用其他显微及理化鉴别方法,以防服用假冒鹿茸给人们造成不良后果。

四、

鹿茸的鉴别

(一)性状鉴别

商品鹿茸的品名很多,质量的优劣相差也很大。一般是从色泽、质地、气味等方面加以鉴别比较。

花鹿茸:锯茸,二杠具一个侧枝,呈圆柱状分枝。枝顶钝圆,主枝长14~20厘米,直径一般在3.3厘米,侧枝长9~15厘米,直径较主枝稍细。外皮红棕色或棕色,布满白色或灰白色细茸毛,上部毛密,下部毛疏,锯口面白色,有蜂窝状小孔,外围无基质。体轻,味咸,气腥。

三岔茸:具有两个侧枝的称三岔茸,其形较二杠为细,略呈弓形而微扁,侧枝较长,枝顶略尖,下部多有纵棱线及凸起的疙瘩。

二茬茸:和头茬茸大体相像,但挺长而不圆,或下粗上细,下部有纵棱筋,皮色灰黄,毛较粗糙,锯口外围多已骨化,体较重,无腥味。

砍茸:即带脑骨之茸,亦分为二杠、三岔等规格,茸形与锯茸相同。脑骨前端平齐,后端有一对弧形骨分裂两旁,俗称“虎牙”,外附脑皮,皮上密布毛,气味与锯茸相同。砍茸以粗大、挺圆、顶端丰满、质嫩、无骨化,毛细,皮色棕红,细润光泽者为佳。

马鹿茸:锯茸,形状和花鹿茸相似,但体形一般较花鹿茸粗大,分枝亦较多。侧枝1个(单门)、2个(莲花)、3个(三岔)、4个(四岔)或更多,其中以莲花、三岔为主。东马茸15~33厘米,皮灰黑色,毛青灰色或灰黄色,锯口面外围有骨质,分岔愈多则愈老,毛粗而疏,下部并有纵棱,稍有腥味,味微咸。

西马茸:长可达90厘米,表面多有棱,多抽缩干瘪,侧枝较长且弯曲,毛灰色或黑灰色且粗长,锯面色较深,余同东马茸。四川产的马鹿茸分岔较多,一般为四岔、五岔或六岔,毛长而密。

随着鹿茸市场需求形势的变化,鹿茸的等级标准在一定程度上也相应地有所变动。但是,标准中的主要内容并未有改变,因此,仍将近年来的质量评定标准作一介绍。鹿茸的质量评定,其共性的质量要求是:干品(含水量不超过18%)、不臭、无虫蛀,然后按其质量分为不同等级。

1. 梅花鹿三岔排血锯茸

(1) 一等加工不乌皮,无存折,质地松嫩,嘴头饱满,不拉沟、不破皮(有伤不露茸的除外),有正常分杈和匀称的结构,每支干重在400克以上。

(2) 二等与一等茸的区别在于嘴头比较饱满,嘴头处不破皮。

(3) 三等嘴头无存折,不破皮(一、二等茸嘴头处破皮按三等茸收购),不怪角,三岔不开嘴茸,每支干重在300克以上。

(4) 四等为不合乎一、二、三等者。

2. 花二杠排血锯茸

(1) 一等加工不乌皮,主干无存折,眉枝存折不超过1处,顶端不拧嘴,锯口有正常蜂窝状细孔,有正常典型的分杈,主干与眉枝相称,圆、粗、嫩、壮,每付茸干重在200克以上。

(2) 二等加工不乌皮,主干无存折,顶端不拧嘴,主干破皮不露茸,有正常的分杈(包棱、奶子除外),每付茸干重在150克以上。

(3) 三等主干无存折,不拧嘴,杈较瘦,扈口以下有棱纹,无门桩的独挺茸,每付茸干重在90克以上。

(4) 四等为不合乎一、二、三等者。

3. 带血锯茸(包括马鹿茸和梅花鹿三岔锯茸)

(1) 一等肥嫩上冲的三岔茸、马鹿莲花茸,不畸形,不破皮、生干头、存折和瘪头,茸内含血充分、均匀,呈深红色的新干货。马鹿茸每支茸重1000克,梅花鹿三岔茸在400克以上。

(2) 二等较肥嫩挺圆的三岔, 肥嫩的马鹿四岔、人字角茸, 顶端较丰满, 不破皮、生干头、存折和瘪头, 茸内含血充分、均匀, 呈深红色的新干货。马鹿茸每支茸重 1 000 克, 梅花鹿三岔茸在 400 克以上。

(3) 三等较肥嫩毛粗的三岔、马鹿四岔茸。不破皮、生干头、存折和瘪头, 茸内含血充分, 呈深红色的新干货。每支茸重在 1 000 克以下。

(4) 四等不合乎一、二、三等者。

4. 砍头茸

(1) 梅花鹿三岔砍茸

① 特等细毛红地, 粗横肥壮, 四衬完美, 挺圆肥嫩, 嘴头饱满, 不底漏, 无存折、破皮、空头和黑根, 有疣状凸起不超过全挺长的 30%。脑骨坚实、洁白, 无腮骨、残筋肉, 后脑皮与后脑骨齐, 眼眶骨留 50%。每架茸重在 1 750 克以上的新干货。

② 一等有疣状凸起不超过全挺长的 40%, 每架茸重在 1 200 ~ 1 750 克的新干货。其他标准同特等。

③ 二等有疣状凸起不超过全挺长的 50%, 每架茸重在 1 000 ~ 1 200 克的新干货。其他标准基本上同特等, 但茸形稍差些。

④ 三等有疣状凸起不超过全挺长的 50%, 每架茸重在 850 ~ 1 000 克的新干货。茸形较差, 且较瘦小的三岔。

(2) 梅花鹿二杠砍茸 过去花二杠砍茸不分等级, 只用多少个“底”来衡量, 现在只根据茸的质量直接定价。较优级砍二杠茸要求, 挺圆肥嫩, 结构匀称, 茸头饱满, 不拉沟, 不空头, 无存折, 不底漏, 无黑根, 头骨洁白, 无残筋肉, 后头皮与枕骨后缘齐, 眼眶骨留 50%。茸重在 150 克以上的新干货。

5. 初角茸与再生茸

对初角茸和再生茸的质量要求不高, 只是不臭、无虫蛀、含水量不超过 18%、茸形好的应符合头茬茸的加工质量即可。一般的茸只是煮两遍水, 然后直至烤干即可。

6. 鹿茸片

鹿茸片的形态, 通常呈圆形或椭圆形, 直径为 1 ~ 4 厘米, 片极薄。外皮为红棕色。锯口面为黄白至棕黄色, 外围有一明显环状骨质或无, 色较深, 里面具有蜂窝状细孔, 中间渐宽或呈空洞状, 有的呈棕褐色。体轻, 质硬而脆。气微腥, 味咸。一般来说, 鹿茸片以体轻、断面蜂窝状、组织致密者为上乘品。古人对鹿茸片积累了丰富的鉴别经验。如在《增订伪药条辨》一书中所载: “茸之顶尖, 最首层之白如蜡, 油润如脂, 名之曰蜡片; 次层白中兼黄, 纯系血液贯注其中, 故名之曰血片; 最次

层片有蜂窝,色紫黑透孔,名曰风片,俗云木通片,如木通之空通也。最次则骨毗连,同角相仿,名曰骨片,效力最薄矣。”由此可见其鉴别之精说,辨析之明了。在现代药材商品市场上,常把鹿茸的切片,近顶处切下的,叫做“血片”。血片厚约1毫米,呈蜜脂色,微红润,片面光滑。把在鹿茸下段切下的称做“粉片”,粉片厚约1.5毫米,呈灰白色,起粉,片面光,有细孔,周皮紫黑色,有腥气。“沙片”则临近骨端,片面粗糙,有蜂窝状细孔。血片功效甚佳,价格昂贵,粉片次之,价格也较便宜,沙片又次之。“骨片”最近骨端,质量比沙片为差。

近代药物学家通过药物化学分析发现,鹿茸的顶部浸出液的生物活性最高,鹿茸的浅表组织细胞也是愈近顶部愈呈幼稚相,及至髓部顶端充满大而长的纺锤形细胞。鹿茸的基底部生物活性最低,而中间部的化学成分及含量,基本上可以代表整个鹿茸的平均值。

(二)显微鉴别

1. 组织结构

鹿茸是尚未骨化的幼角,外面覆被着生有茸毛的皮肤,内部是结缔组织、软骨组织及富有血管的神经。鹿茸的断面分为皮肤层、间质层、髓质层三部分。皮肤层由表皮、真皮和皮下结缔组织构成,间质层介于皮肤层与髓质层之间,由疏松的结缔组织及梭形细胞构成。血管丰富,髓质是茸的基本结构部分,以大量的细胞、血管网和胶样结缔组织为基础。三岔茸根部髓质几乎全部骨化,边缘狭窄变薄,介于骨化的海绵质和皮肤层之间。鹿茸中段横切面主要由外皮和骨小梁构成。外表由表皮、真皮、胶原纤维层及一些附属器官构成。表皮薄,为复层角化鳞状上皮。角质层的浅部由扁平的角质叠积而成,深部为1~3列棱形细胞排列成鳞状。颗粒细胞层为1~4列类同形细胞,未见细胞核,表面由许多颗粒,H-E染色后,细胞呈蓝紫色,并伴有许多半透明点状物,棘皮为5~15列卵圆形细胞,外部细胞长轴与角质层平行,向内逐渐与角质层垂直,表面可见许多胞质凸起,其底层为短柱状或两头略尖细胞构成,排列紧凑,细胞与角质层垂直,部分细胞向真皮扩伸,真皮较厚,网状层由许多胶原纤维交织而成。此层向表皮凸起部分形成乳头层。网状层内侧为胶原纤维层,胶原成束方向排列一致。外皮可见发达的皮肤腺、毛干、毛囊及血管附属器,茸毛没有竖毛肌。马鹿茸外皮乳头少而低,毛干长而密集。在相同部位,梅花鹿茸外皮乳头多而高,毛干短而稀少。外皮和骨小梁之间有2~6层半透明的棱形细胞,排列紧密,靠近棱形细胞的骨小梁间隙中有血痕,骨小梁位于鹿茸中心,由骨基质薄片连接成网,网内有血迹,骨小梁上有黑色骨陷窝和骨小管。骨

陷窝排列不规则,骨小管常由骨陷窝内伸出,呈弯曲状,并与邻近骨陷窝的骨小梁衔接。靠近中心部位,骨陷窝逐渐增多,骨小梁间隙中血痕逐渐减少形成空洞未见骨板。纵切面乳头层平展,骨小梁和网眼呈交替排列。蜡片毛干较多,组织紧凑,乳头层为锯齿状,乳头尖锐。血片毛干较少,组织松散,乳头层为波浪状,乳头钝圆,有未成熟骨小梁和骨陷窝样结构,脱钙(80%硝酸)H-E染色后,细胞形状和层次明显,轮廓清晰,绝大部分组织呈粉色或红色深浅不一,所有细胞核涂染,每只鹿茸的不同位置,组织发育不同。由顶端到底部,角质层增厚,毛囊逐渐减少,乳头层凸起趋于平展。外皮相对变薄,骨小梁面积增大,骨陷窝逐渐增多。

2. 粉末特征

梅花鹿茸粉末淡黄色,在显微镜下可见淡黄色或棕黄色不规则骨小梁碎块,碎块上散布许多黑色骨陷窝和骨小管,透化后易见圆形和卵圆形孔眼(骨陷窝痕迹),直径为5~25微米,孔眼周围可见放射状裂痕(骨小管痕迹),棕黄色表面颗粒状的不规则颗粒细胞层碎块,碎断的毛干和毛囊,红色或黄色不规则血块。

(三)理化鉴别

取鹿茸粉末0.1克,加水4毫升,加热15分钟,放冷,过滤。取滤液1毫升,加茚三酮试剂3滴,摇匀,加热煮沸数分钟,显蓝紫色,另取滤液1毫升,加10%氢氧化钠溶液2滴,摇匀,滴加0.5%硫酸铜溶液,显蓝紫色。

取本品粉末0.2克,加70%乙醇5毫升,超声处理15分钟,滤过,滤液作为供试品溶液。另取甘氨酸对照品,加70%乙醇制成每1毫升含2毫克的溶液,作为对照品溶液。照薄层色谱法(《中国药典》1990年版附录57页)试验,吸取供试品溶液10微升,对照品溶液1微升,分别点于同一含羧甲基纤维素钠为粘合剂的硅胶G薄层板上,以正丁醇-冰醋酸-水(3:1:1)为展开剂,展开、取出、晾干,喷以2%茚三酮丙酮溶液,在105℃烘烤数分钟,供试品色谱中,在与对照品色谱相应的位置上,显相同的桃红色斑点。

取本品粉末1克,用60%乙醇回馏提取,过滤。取滤液蒸掉乙醇,加水至10毫升,取2毫升置25毫升容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀,置1厘米石英吸收池中,以水为空白,照分光光度法(《中国药典》1990年版附录31页)在 253 ± 2 纳米和 236 ± 2 纳米波长处,分别有一最大吸收和最小吸收。

(四)鹿茸混淆品的鉴别

除了来源于梅花鹿和马鹿的鹿茸外,还有水鹿、白唇鹿和白臀鹿等同属动物的

幼角也可作鹿茸使用。商品习称春茸(水鹿茸)、草茸(白臀鹿茸)、岩茸(白唇鹿茸)、驼鹿茸、驯鹿茸、狍鹿茸、扁角鹿茸等,但因为都产自野生,所以产量很少。

1. 春茸

取自水鹿。外形为类圆柱体,茸体较细瘦,多有二岔,少有三岔。主枝约长50~70厘米,从近磨盘处发出斜向上伸的单附角。顶端细尖,与主体之间成一锐角,磨盘直径为4~6厘米。主枝较直,尖端弯曲,向上方伸出。第二分枝较短或呈一凸起状不伸出。外表毛稀而粗长,黑褐色或深灰褐色。茸表面有纵棱筋及凸起疙瘩(习称“苦瓜棱”或“苦瓜丁”),茸老时这种特征更明显。横切面有细密蜂窝状小孔。茸上段呈淡黄色或灰黄色,中段以下色渐淡并见骨质。气腥臭,味咸。

2. 草茸

取自白臀鹿。多呈圆柱状分枝,每支茸多为3~6岔,主枝长在50~100厘米之间。双附角平伸,与主体略呈直角,各侧枝口端向上翘。磨盘直径5~8厘米。边缘常有一圈骨质瘤状凸起,离磨盘1.5~4厘米处分出侧枝,各侧枝直径均较主枝略细,且上部侧枝顶端浑圆,外表毛细密柔顺,色灰白,间有灰褐色,立秋后灰中带黑色。茸嫩时,茸体表面苦瓜棱及苦瓜丁不明显,茸老时变得较为凸出。横切面有细密蜂窝状小孔。茸上段呈紫红色,中段灰红色,下部灰白色,常见骨质。气腥臭,味咸。

3. 岩茸

取自白唇鹿。呈扁圆柱状分枝,每支茸多为3~5岔,主枝长在50~100厘米之间。下端为圆柱形,愈近上段愈扁阔。单附角平伸,顶端微弯,磨盘直径4~7厘米,在距磨盘3~6厘米处分出侧枝,茸体上部侧枝顶端扁阔。第二侧枝与眉枝的距离较大,第三侧枝最长,且主干在第三侧枝上分成两小枝。外表皮毛一面为灰色,短而粗。另一面和近根处毛黑褐色,较长,排列杂乱而密。茸嫩时苦瓜棱及苦瓜丁不明显,茸老时苦瓜棱及苦瓜丁明显。横断面有细密蜂窝状小孔,茸上段呈紫红色,中段以下逐渐色淡,微骨化。气腥臭,味咸。

4. 驼鹿茸

取自鹿科动物驼鹿雄鹿的幼角。较鹿茸粗壮,有分枝。刚生长出的是单枝,呈苞状,习称“老虎眼”。长成分权者,习称“人字角”。分出眉枝和主枝者,习称“巴掌茸”。分权者较粗壮,长约30厘米,直径约4厘米;前杈长约15厘米,直径约4厘米。后杈扁宽,长约11厘米,直径约6厘米,顶端分出有2个长约5厘米的小

杈。皮灰黑色,毛长厚,较粗硬,手摸有粗糙感,灰棕色或灰黄色,断面皮较厚,灰黑色。骨质白色,具有蜂窝状小孔。“巴掌茸”分出眉枝和主枝,主枝呈掌状,眉枝有的又分两小枝,主枝多分数小杈,质较老,皮色深。气微腥,味微咸。

5. 驯鹿茸

取自鹿科动物驯鹿雄鹿的幼角。呈圆柱形,较粗大,多具分枝,分枝上的分杈较多。单枝长约20厘米,直径约2厘米,皮灰黑色,毛灰棕色,毛厚致密,较长而软,手摸柔和。断面外皮棕色或灰黑色,中央淡棕红色,具有蜂窝状小孔。分杈者较粗壮,长30~60厘米,直径3~5厘米。分有眉枝(第1枝)、第2枝和主枝。眉枝和第2枝长20~30厘米,眉枝顶端一般分两小杈,第2枝顶端分出几个小杈。主枝稍向后倾斜,上部稍向前弯曲,略似弓形。后部常有数个分杈(背杈),少数前部有分杈,顶端多有数个小分杈。皮灰褐色,毛灰褐色或灰棕色,少数为白色,断面颜色较深,有蜂窝状小孔。气微腥,味微咸。

6. 狍鹿茸

取自鹿科动物狍鹿雄鹿的幼角。本品呈分枝的类圆柱形,常有分枝,无眉杈,中下部具骨钉。毛长而密生,表面灰棕色或棕黄色。

7. 扁角鹿茸

取自鹿科动物扁角鹿雄鹿的幼角。本品角基甚短,眉杈与主枝呈圆弧形。表面浅黄棕色,茸毛密,基部有细纵棱。



鹿茸的现代研究

(一) 化学成分

鹿茸含水 10.82% ~ 12.91%, 有机物 49.07% ~ 49.44%, 水溶性浸出物 7.02% ~ 12%, 醇溶性浸出物 0.61% ~ 1.16%, 铜、铁、锰、锌、硒、硫、锶、钼、钠、钾、镁、钴、钒、钛、钡等矿物质和微量元素,而这些无机元素与酶、辅酶、激素和维生素