

农民的糖蜜：大蒜

卡洪医学莎草纸（Kahun medical papyrus，前 1900 年左右）是古埃及的医学文献，主要内容涉及妇科疾病与健康，其中列举的草药有番泻叶、蜂蜜、亚麻、松焦油、茴香、龙胆子、刺五加、大蒜等几十种。

希波克拉底（Hippocrates，前 460—前 370）喜欢使用蜂蜜、醋作为药物治疗疾病。他提出“药食同源”这一概念，即“让你的食物成为你的药”，大蒜是药食同源最好的例子之一。希波克拉底认为，大蒜可以治疗感染、外伤、肿瘤、麻风等疾病。大蒜是少数几种至今仍被用于印度医学、中国医学和欧洲医学这三大治疗体系的草药之一。

早在 6000 年前，古巴比伦人就开始种植大蒜，他们用蒜汁涂身和擦洗婴儿，把大蒜串起来挂在脖子上作为装饰品。

古希腊医生佩达尼乌斯·迪奥斯科里季斯（Pedanius Dioscorides，40—90）在《药理学》（*De Materia Medica*）中提到大蒜，认为“它能疏通动脉”。同时期的盖乌斯·普林尼·塞孔都斯（Gaius Plinius Secundus，23 或 24—79，古罗马官员、博物学家，世称老普林尼）更是热情地称颂大蒜，他在《自然史》（*Naturalis*

Historia) 中为大蒜列出了 61 种适应证, 认为它作用广泛而实用: 治疗痔疮, 缓解牙疼, 祛除肠道寄生虫, 疑似治疗肿瘤, 治愈癫痫, 驱赶毒蛇, 治疗毒蛇咬伤, 击退蝎子和其他野兽, 治疗狗的咬伤, 辅助睡眠, 改善血液循环……甚至有催情作用。

影响西方医学长达一千余年的克劳迪亚斯·盖伦 (Claudius Galenus, 129—199, 也被称为“帕加玛的盖伦”, Galen of Pergamon) 称大蒜为“农民的糖蜜”, 可以治疗多种疾病。

在 18 世纪的英国, 可以在多种药物制剂中找到大蒜。人们经常用葡萄酒、醋、油或蜂蜜浸泡大蒜, 提取出辛辣成分, 供内服或外用。

法国科学家路易·巴斯德 (Louis Pasteur, 1822—1895) 于 1858 年发表文章, 认为蒜汁有杀菌的效果。在第一次世界大战中, 俄国军队就使用大蒜汁作为消毒药水, 涂于纱布或绷带上医治枪伤, 以防细菌感染。在“二战”中, 苏联军队因为抗生素严重不足, 仍大量使用大蒜。大蒜也一度被称为“俄国盘尼西林 (penicillin, 青霉素)”。八路军和新四军的军医也用大蒜防治感冒、疟疾及急性胃肠炎等疾病, 以增强战士体质。

如今, 全世界对大蒜的兴趣仍在增加, 相关论文数量不断增长。研究认为, 经常食用大蒜可以降低血压、血液胆固醇水平, 大蒜对体内白色念珠菌等致病微生物起到抑制作用, 还可以作为一种蠕虫药物, 并有其他有益的作用。

大蒜的药物制剂在世界各地常见, 其中一些被标准化为有效成分“大蒜素”。在美国, 大蒜产品也较受欢迎, 在天然食品商店、超市和药店广泛销售。

中国对大蒜入药有悠久的历史, 但后来, 佛教、道教认为其气味浑浊, 将其列入禁忌, 地位就尴尬了, 应用远不如西方广泛。近代以来, 大蒜又广为种植。2010 年, 全球大蒜产量达到 1760 万吨, 中国以 1360 万吨居世界首位。

不过，真正被中国奉为万能药的是茶。

连接东西方文明的桥梁：茶

在科学尚未出现的古代中国，茶叶的药用保健价值已被记录和传颂，最神乎其神的是“神农与茶”的传说。《神农本草经》上记载：“神农尝百草，日遇七十二毒，得茶而解之。”

“茶”是古代“荼”的异体字。通过考古发现，《神农本草经》成书于秦汉之际，说明至少在战国时期人们已经开始吃茶。

关于茶（叶）的药用，从历代论述中可以找出许多。

陶弘景（456—536）《杂录》：苦茶轻身换骨，昔丹丘子、黄山君服之。

陆羽（约 733—约 804）《茶经》：茶之为用，味至寒，为饮最宜精行俭德之人。若热渴、凝闷、脑疼、目涩、四肢乏、百节不舒，聊四五啜，与醍醐、甘露抗衡也。

中国是茶树的故乡，世界上大多数国家的茶树都源自中国。有意思的是，无论是宋代传入日本的茶叶，还是明清时期传入欧洲的茶叶，一开始都是作为药品推广流传的，后来演变为习俗饮用品。如今，英国每年要消费 600 亿杯茶。

日本荣西禅师（1141—1215）两次渡海到南宋，求禅问道，并把茶籽带回了日本，写了本《吃茶养生记》，主要论述茶的药物性能。书中称誉“茶为万病之药”。1215 年，镰仓幕府第三代将军源实朝（1192—1219）患热病，被荣西禅师献上的茶治愈，从此茶在日本盛行，荣西禅师也被尊为日本茶祖。

1511 年，葡萄牙人乘坐大帆船占领马六甲，从而打通了中国沿海贸易网、印度洋贸易网和地中海贸易网。其后几十年，葡萄牙舰队多次北上，以武力开路，但都被明朝军队击退。直到 1557 年，葡萄牙人才占据了澳门。从此，澳门—马六甲—印度果阿—葡萄牙里斯本这条长达 19 000 多千米的航线，成为葡萄牙的

经济命脉。中国商品包括茶叶经由这一航线，源源不断地输入欧洲。

通过英国内战（清教徒起义，Puritan Revolution）上台的护国公（Lord Protector）奥利弗·克伦威尔（Oliver Cromwell，1599—1658）去世后，其子理查德·克伦威尔（Richard Cromwell，1626—1712）无力控制局面，英国共和制的共荣联邦（commonwealth，实为军事专制）再也无法维系。1660年，长期流亡在外的查理二世（Charles II，1630—1685）被邀请回到伦敦，并于次年4月正式复辟。很快，政治婚姻被提上日程，他向葡萄牙国王若昂四世之女——布拉甘萨的凯瑟琳（Catherine of Braganza，1638—1705）求婚被许可。他不但得到了80万英镑的陪嫁，还得到了丹吉尔、孟买两地。在凯瑟琳去往英国的大帆船上，除了嫁妆外，还有她喜欢的茶叶。

彼时，茶叶早已传入英国，不过，都是放在药店里销售，而且价格颇为昂贵。



《下午茶》(*Five O'clock Tea*), 美国画家朱利叶斯·勒布朗·斯图尔特 (Julius LeBlanc Stewart, 1855—1919) 1884 年完成于巴黎

图片来源: <https://jamarattigan.files.wordpress.com/2017/09/t71.jpg>

凯瑟琳喝不下英国宫廷的麦芽啤酒，她要求继续饮用她最喜欢的饮料——茶。于是，英国贵族们开始效仿这位受欢迎的王后。而澳门也为英国东印度公司提供了茶叶贸易的便利。

环绕半个地球的茶叶贸易逐年增加，成为清朝中期英国贸易逆差的主要原因，促使东印度公司发展鸦片贸易，进而引发了鸦片战争，给中国儒家文化带来了自元朝之后的又一次危机。

无所不能的鸦片

鸦片，是古代一种流传甚广的“万能药”。

在《伊利亚特》中，荷马（Homer，前9世纪—前8世纪）描述过花园里种植的罂粟，这意味着罂粟的种植时间可以提前到公元前8世纪。后来，亚里士多德（Aristotle，前384—前322）认为罂粟花有麻醉性，盖伦也认为它有镇痛作用。

据史书记载，唐朝乾封二年（667）拂霖国（即大秦，东罗马帝国）遣使献“底也伽”。底也伽是当时西方的灵药，它的主要成分是鸦片等，可以治痢疾、解毒、镇痛等。

在宋代，罂粟的籽和壳被当成治疗痢疾的特效药，宋人甚至认为，用罂粟配药能解毒、治痔疮。苏轼（1037—1101）有诗：“道人劝饮鸡苏水，童子能煎莺粟汤”，“莺粟”即罂粟。许多宋人还将罂粟制品视为保健品，而根本未注意其成瘾性和毒性。

宋末，蒙古军队多次西征，从西方带来不少罂粟制品。元朝名医朱震亨（1281—1358）提醒人们，注意罂粟的危害。

朗德姆（laudanum，鸦片酊）是帕拉塞尔苏斯（Paracelsus，1493—1541）

配制的一种药剂，含有黄金、珍珠粉等，其主要成分是鸦片。这个名字或许是帕拉塞尔苏斯从拉丁语（*ladanum*，意为“赞美”）改造而来的，现在仅指鸦片的酒精酊剂——10%的鸦片粉溶于高纯度的蒸馏酒中。朗德姆甫一出现，就大受欢迎。一个著名的使用者是提出血液循环理论的医生威廉·哈维（*William Harvey*，1578—1657）。

哈维在剑桥大学学习艺术与医学，毕业后到意大利帕多瓦大学深造。近代科学先驱伽利略·伽利雷（*Galileo Galilei*，1564—1642）当时就在那里执教。哈维在意大利学习到了静脉瓣的知识。回到伦敦后，他与英王詹姆士一世（*James I*，1566—1625）的御医的女儿结婚，事业发展顺利，还于1607年成为英国内科学院（*College of Physicians*）会员，其本人也在科学界非常活跃。

哈维持续进行解剖学研究，他可以连续几个小时做实验，并且不放过任何一个细节。1618年，他正式担任王室御医。他在1628年发表了《论心脏和血液运动》（*Anatomical Exercise on the Motion of the Heart and Blood in Animals*）一书，原文为拉丁文，1653年才出英文版。在书中，他诚挚赞美：“（心脏）像一个王国的国王，是整个王国的基础……所有的权力都从他而来，所有的恩典都源于他。”虽然他的理论被教会批判，业务量下降，但由于受到英国王室的庇护，哈维并没有遇到什么危险。

可是，王室很快与议会发生矛盾，继而内战爆发。清教徒克伦威尔新建的“新模范军”击败了王室军队。战争结束后，哈维被罚款200英镑。虽然他的理论获得了越来越多的认可（他是近代史上少数几位在世时看到自己理论被认可的人），哈维仍然生活在痛苦之中。他患有痛风、肾结石等疾病，于是在晚年嗜好朗德姆酊剂，并且成瘾。

英国医生托马斯·西德纳姆（*Thomas Sydenham*，1624—1689）写了多部

医学书籍，被许多欧洲医学院校当作教材，他还推动了分类学运动。当时，疾病的概念并不明确，他认为人、动物、植物相关的每一种疾病都有不同的性质。西德纳姆强调诊疗中要仔细观察，被称为“英国的希波克拉底”。对于鸦片，他盛赞：“在所有上帝赐予人民缓解痛苦的灵药中，没有一个能比鸦片应用更广泛，效果更显著。”

托马斯·多弗（Thomas Dover, 1660—1742）是西德纳姆的学生。多弗小时候曾患天花，西德纳姆使用放血疗法、饮用啤酒、在通风凉爽的环境中卧床休养等方法，使多弗痊愈。

多弗从剑桥大学毕业后，有过一段行医经历。不过他被航海冒险吸引，多次担任船长，组织出海。在航海途中，他还救了一位滞留荒岛的人——亚历山大·塞尔柯克（Alexander Selkirk, 1676—1721），给了丹尼尔·笛福（Daniel Defoe, 1660—1731）写作《鲁滨逊漂流记》的灵感。

多弗通过航海探险，积累了大量财富。在西班牙王位继承战争中，英国进一步鼓励海盗行为，私掠船（privateer）获得的财富可以全部留下（以前要上缴王室三分之一）。多弗的财富热情也被点燃，他和布里斯托（Bristol，英国港口城市）的政要、商人一起组织了一个辛迪加海盗船队。起初他们抢夺颇丰，但很快不少船员染病，最终只能低价处理抢来的财物。多弗一行于1711年回到英国，又被东印度公司以“侵犯其在特定海域的贸易垄断权”起诉，赔偿了6000英镑。

英国当时执政的托利党党首罗伯特·哈利（Robert Harley, 1661—1724）想从西班牙在南美的利益中分一杯羹，他的一位律师朋友向他推荐了多弗。成立于1711年的英国南海公司（The South Sea Company）是一家特许贸易公司，由托利党人策划，并由英国政府发行1000万英镑的短期国债组建。据说笛福也参

与了这家公司的成立策划。

很快，多弗入职南海公司，担任公司在南美布宜诺斯艾利斯的代表，把南美的兽皮、木材等货物运回英国，并从英国中转奴隶到南美。

表面上这是一家专营南美洲贸易的特许公司，但实际上是一个协助政府融资的私人机构，分担政府因战争而欠下的债务。南海公司业务稀少，直到多弗于 1717 年被辞退，一共才开展了三次航海运输。

1720 年，南海公司打起英国长期国债的主意，与英格兰银行竞争，并通过贿赂、虚假宣传等，使议会通过“南海计划”，营造出美好前景。结果公司股价短时间涨了数倍，全民狂热，但泡沫最终破灭。为应对金融市场的动荡，英国议会专门出台《泡沫法案》(Bubble Act)，辉格党人上台。

多弗被辞退后，转变为职业股民，天天往伦敦的交易所跑。南海金融泡沫事件中，多弗血本无归，大科学家艾萨克·牛顿 (Isaac Newton, 1643—1727) 也在这只股票上蚀本离场。

多弗只得重操旧业，干起医生老本行。他很快发明了一种制剂——多弗粉剂 (Dover's Powder)，由吐根、钾盐、甘草、鸦片研磨而成，放入葡萄酒中饮用。多弗粉剂受到了普遍欢迎，很快传遍整个欧美，多弗也免于贫困。

英国医生理查德·米德 (Richard Mead, 1673—1754) 是传染病学的先驱，他将鸦片描述为“世界上最高尚的药物之一”，不过，米德在《毒物的机制描述》(A Mechanical Account of Poisons) 一书中主张谨慎使用鸦片，他认为过量使用鸦片会导致呼吸困难，表现出类似醉酒的症状，他称之为“挥发性精神”。

1837 年，美国纽约医生约翰·B. 麦克蒙 (John B. McMunn, 约 1803—1867) 发明了一种鸦片酊替代品，在鸦片与酒精混合之前先用乙醚处理异味。“麦克蒙的鸦片灵药” (McMunn's Elixir of Opium) 成为美国畅销的止痛药，并治疗“歇

斯底里症”、癫痫、抽搐、百日咳、狂犬病、破伤风，甚至“神经易怒症”。

与此同时，鞋匠佩里·戴维斯（Perry Davis，1791—1862）与儿子在 1839 年制作了一种鸦片制剂——蔬菜止痛药（Vegetable Pain-Killer），后来改称佩里·戴维斯止痛药，并于 1845 年申请了专利。它其实也由酒精、鸦片及一些草药混合制成，可以外敷，也可内用。他们夸耀这种药物是“纯蔬菜”“任何家庭都不应该没有它”。在之后 40 年中，它走出美国，成为全球知名的药物。美国内战中，多种鸦片类制剂被大量使用，据估计，约 40 万士兵因药物原因导致鸦片上瘾。

除了这些鸦片万能药外，还有一些用于儿童的鸦片药物。“斯蒂克尼与颇尔的止痛糖浆”（Stickney&Poor's Paregoric Syrup）其实是 46% 的乙醇溶液，每盎司^①含有 0.1 克鸦片。它专门为新生儿和婴儿制备，仅乙醇含量就比伏特加、威士忌或朗姆酒（40% 乙醇）高，其中鸦片含量相当于 11.7 毫克吗啡，这肯定会让婴儿入睡。“温斯洛夫人的舒缓糖浆”（Mrs. Winslow's Soothing Syrup）生产于 1845 年，她在为婴儿做护士的时候，发明了这种配方制剂，每盎司含有 65 毫克吗啡，也被用于安抚婴儿和幼儿。

一开始，鸦片被葡萄牙人和荷兰人作为药品输入中国，很快流传开来。雍正七年（1729）清廷发布鸦片禁令。不过，1793 年，英国人乔治·马戛尔尼（George Macartney，1737—1806）使团访华失败后，外国走私鸦片迅速增加。

英国东印度公司的贸易方式是，向殖民地印度输入纺织品，并把当地生产的鸦片输入到中国，换取中国的茶、丝和白银，再输入回英国。英国向中国输入鸦片在 19 世纪前 40 年暴增，数百万中国人染上毒瘾，家破人亡。中英关于鸦片的矛盾最终导致鸦片战争。

① 1 盎司 ≈ 28.35 克

到20世纪初，世界认识到鸦片对人类的危害。在美国的提议下，1909年2月1日—26日，“万国禁烟大会”（The International Opium Commission）在上海外滩汇中饭店（今和平饭店南楼）召开。

唐国安（1858—1913，曾是第二批公派留美幼童。首任清华大学校长，彼时正处理美国庚款留学计划的“游美学务处”事宜）担任中方代表，陪同立宪派大臣两江总督端方（1861—1911）参加会议。唐国安在万国禁烟大会上发表了英文总结性禁烟演说，代表中方提出了四项议案。大会推动各国于1912年1月在海牙召开国际禁毒会议，签订了第一个国际禁毒公约《海牙禁止鸦片公约》，鸦片的使用才被逐步禁止。

大麻从印度走向世界

大麻原产于亚洲中部，6000多年前在中国就有种植。大麻是有多种用途的高价值作物，产品包括食用油、可食用的大麻籽、牲口饲料、大麻纤维。中国古代人很早就用大麻纤维制作绳索、渔网，以及平民百姓的衣服布料。

早在公元前5世纪，中亚的游牧民族斯基泰人就会焚烧大麻以供宗教和娱乐的需要。大麻种子燃烧时产生的烟雾使人慢慢进入迷幻状态，从而纵情唱跳。

汉魏时期的名医华佗（约145—208）曾用“麻沸散”作为外科手术的麻醉剂，据推断其中有大麻的成分。

最崇尚大麻的是古印度，印度传统医学阿育吠陀（Ayurveda，指生命的知识）的医者以口服大麻药剂治疗疟疾等传染病或风湿等疼痛。到莫卧儿王朝（1526—1857）时，大麻的使用在印度达到顶峰。

威廉·布鲁克·奥肖内西（William Brooke O'Shaughnessy，1809—1889）把大麻制剂从印度带到英国，又把电报从英国带到印度。

奥肖内西生于爱尔兰，当时爱尔兰还是英国的殖民地，后来他进入当时世界最好的大学之一——爱丁堡大学，学习化学、医学、法医毒理学和解剖学。当时，用于医学解剖的尸体严重不足，他所用的尸体就是由臭名昭著的杀人犯威廉·伯克（William Burke）和威廉·黑尔（William Hare）提供的。

1829年，奥肖内西从爱丁堡大学毕业，希望能到伦敦从医，但是却拿不到医生执照。他只得开了间实验室，帮助诊所、医院、法院对一些组织、样本做化学分析。

1831年，伦敦流行霍乱。当时，社会流行瘴气理论（miasma theory），病原微生物理论尚未出现。奥肖内西通过研究，认为霍乱病人呕吐、腹泻，导致了体内水分和电解质急剧流失，于是提出通过补液治疗霍乱的方法。

1831年12月29日，奥肖内西给《柳叶刀》（*The Lancet*）（于1823年在伦敦创刊）杂志投稿，介绍了他的血液分析结果。他指出“霍乱的大量腹泻会导致脱水、电解质消耗、酸中毒和氮潴留”“治疗必须依靠静脉补充缺乏的盐和水”，研究成果发表于1832年3月。

医生托马斯·拉塔（Thomas Latta，1796—1833）看到文章后，迅速在临床中应用了补液疗法，这种方法改善了霍乱病人的状况，拯救了约半数病人的生命，在当时是一项了不起的壮举。同时，这也是有史以来第一个通过静脉注射方法治疗病人的大型临床试验。当年6月，《柳叶刀》杂志专门刊文赞扬这一疗法。

奥肖内西的发现为他赢得了荣誉，他被英属东印度公司招揽，来到孟加拉，为鸦片生产提供分析服务，并且作为医生被派往驻孟加拉军队的医疗机构考察，还参与建立了加尔各答医学院，并担任化学和药理学教授。

他还写了印度药用植物的第一本英语教科书，即《孟加拉药房》（*Bengal*

Dispensatory) (1842) 和《孟加拉药典》(*Bengal Pharmacopoeia*) (1844)。

1839 年，奥肖内西发现大麻有止痛作用。他根据当地配方设计了一种大麻酊剂，首先在老鼠、狗、兔子和猫身上进行安全性试验，然后进行人体临床试验。他观察了大麻制剂对风湿病、狂犬病、霍乱和破伤风病人的疗效，包括一名 40 天大的抽搐婴儿。病人们对大麻疗法反应良好，有的甚至在几天内从濒死状态恢复到“强健状态”。

其中一个用大麻制剂治愈的破伤风病例表现出谵妄等副作用，他推测可能是“酊剂中的酒精引起的”，并告诫医生注意使用时的剂量。他认为，自己的临床研究说明大麻是极有价值的抗痉挛药物。

1839 年，奥肖内西向加尔各答医学和物理学会宣读了他的大麻研究论文。尽管早期的植物学家和探险家在描述他们的旅行时偶尔会提到大麻，但直到奥肖内西宣读这篇 40 页的论文后，医学界才真正了解到大麻疗法。论文还对大麻在印度、波斯古代医学应用方面进行了历史性回顾。

1841 年，奥肖内西带着自己的研究成果回到英国，科学界争先恐后地用他的配方制作出强效的酊剂和提取物，努力识别和分离大麻中的活性成分。王室御医 J. 罗素·雷诺兹 (J. Russell Reynolds, 1828—1896) 也向维多利亚女王 (Alexandrina Victoria, 1819—1901) 推荐它治疗痛经。很快，奥肖内西在 1843 年被选为皇家学会会员。

短时间内，奥肖内西的大麻酊剂在英国广泛传播，进而传播到全世界。欧洲和美国的医生尝试用大麻治疗多种疾病，而不仅仅是治疗癫痫，有美国医生声称大麻对怀孕期间的呕吐特别有帮助。

名声大噪之后，奥肖内西于 1844 年重返印度。早在 1838 年，他就做过电报实验，用绝缘铁丝在加尔各答的胡格利河 (Hooghly River) 水下携带电信号，

这是世界上第一次成功的水下电报，但没有引起关注。奥肖内西返回印度时，从职务看来，他是造币厂的化验师，负责将印度几十种不同的货币与标准货币统一起来。不过，他却提出了在印度建立电报网的想法，这一想法很快得到了英国驻印度总督的支持。

奥肖内西很快被任命为第一任电报总监（后来的总干事），1855年，他设厂自制电报机（从英国进口成本太高），利用当地的劳动力和原材料，建成了亚洲第一个电报系统，使印度各地的通信速度从几周缩短到几小时。

印度的现代化与中国一样，和当地的殖民地化息息相关。在这一过程中，当地草药也传到全世界。

早期医学对肌瘤、子宫内膜异位症、子宫息肉、多囊性卵巢综合征，甚至癌症都知之甚少，而19世纪的医生则将所有子宫不规则现象总结为“器质性损害”。大麻在短时间内成为妇科灵药，且各大药店和诊所均把它当成一种万能药出售。1883年，《英国医学杂志》（*British Medical Journal*, BMJ）还刊出医生用大麻酊治疗大出血的文章。

20世纪初的南极探险是人类探险史上悲壮的一页。罗阿尔德·阿蒙森（Roald Amundsen, 1872—?）和罗伯特·斯科特（Robert Scott, 1868—1912）都携带大麻酊剂，用于治疗绞痛等其他病症。

斯科特团队比阿蒙森团队迟了一个月到达南极极点，并且，斯科特在返程中与其余4位队友先后遇难，而阿蒙森也在1928年的一次探险中失踪。美国于1957年在南极点设立的科学考察站就命名为阿蒙森—斯科特站，它是世界纬度最高的考察站，不过由于过于危险，已经弃置。

20世纪初，医学界发现大麻类制剂非但不能给治疗带来良好的效果，反倒使病人情况更加严重，于是，国际社会开始禁止大麻。

1970年美国国会通过了《全面预防和控制毒品滥用法》，加强对毒品和成瘾性药物的管制。然而，仅仅30年后，美国对大麻等毒品的管制从原本的“全国明令禁止”变成了“多州免于处罚”，甚至“合法”。据联合国报告，北美地区消费的大麻金额已经超过了酒精等饮品，这背后有着深刻的反宗教、反传统等文化原因。

古柯饮料与可卡因

在阿蒙森和斯科特的南极探险中，他们除了携带大麻制剂外，还带了可卡因药片，以维持他们在南极探险中的耐力。后来也有传记说，他们携带的只有可卡因溶液，目的是滴入眼中“治疗雪盲症”。

奥地利医生、心理学家西格蒙德·弗洛伊德（Sigmund Freud，1856—1939）曾自信地表示，对人类思想观念改变最大的三次科学发现分别是：改变了人类世界观的哥白尼的日心说；改变了人类生命观的达尔文的进化论；以及自己正在研究，即将改变人类自我观的精神分析。而他的精神分析其实与可卡因有着重要关联。

1862年，一场根瘤菌病席卷法国的葡萄庄园，葡萄酒产量骤减。次年，一个25岁的年轻化学爱好者安杰洛·马里亚尼（Angelo Mariani，1838—1914）在巴黎制造了一种古柯红酒的专利药。他在波尔多葡萄酒中浸入古柯叶，使溶液中每盎司含有6毫克的可卡因活性成分。这种饮料一下子得到了全世界的喜欢，国王和王后、教皇和总统、科学家和发明家、作家和舞蹈家都在饮用它。

在塞纳河畔的实验室里，马里亚尼开发了多种古柯类饮料，但只有马里亚尼古柯红酒（Vin Tonique Mariani）被全世界关注。据称，教皇利奥十三世（Leo XIII，1810—1903，1878年任教皇，致力于恢复教皇国）还授予马里亚尼梵蒂冈金质奖章。



最早的古柯酒

图片来源: <http://gayatrek.com/wp-content/uploads/2016/01/Pub-Vin-Mariani-Coca.jpg>

很快，它的仿制者在欧洲出现了，比如梅特卡夫的古柯酒（Metcalf's Coca Wine），强调了它是一种“提神剂”，以及有治疗神经痛、失眠和沮丧的疗效。

而在美国，药剂师约翰·史蒂斯·彭伯顿（John Stith Pemberton，1831—1888）于1884年在亚特兰大推出了“彭伯顿的法国古柯酒”（Pemberton's French Coca Wine）。不过，亚特兰大是美国三K党的大本营，三K党支持禁酒，因为他们认为酒精使黑人变得冲动暴力，危害治安。当地于1885年颁布禁酒的法律，彭伯顿被迫用苏打水代替葡萄酒，可口可乐就这样问世了。

在古柯酒如日中天之际，年轻的弗洛伊德也对古柯的提取物产生了兴趣。彼时，弗洛伊德因生物学研究小有名气，德国默克公司以及当地的知名药房都关注到了他。