



YZLI0890113841

SHENMIDE LUOTUORU  
神秘的骆驼乳

陈钢粮 吉日木图 潘雷 王朝霞 王娟 编著

 中国轻工业出版社

TS252.59

# 神秘的骆驼乳

陈钢粮 吉日木图 潘蕾 王朝霞 王娟 编著



中国轻工业出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

神秘的骆驼乳 / 陈钢粮等编著. —北京: 中国轻工业出版社, 2011.4

ISBN 978-7-5019-8078-9

I. ①神… II. ①陈… III. ①骆驼-乳制品  
IV. ①TS252.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第021892号

责任编辑: 伊双双      责任终审: 张乃柬      插图: 吴显辉  
整体设计: 锋尚设计      责任校对: 晋洁      责任监印: 张可

出版发行: 中国轻工业出版社(北京东长安街6号, 邮编: 100740)

印刷: 北京京都六环印刷厂

经销: 各地新华书店

版次: 2011年4月第1版第1次印刷

开本: 720×1000 1/16 印张: 4

字数: 51千字

书号: ISBN 978-7-5019-8078-9 定价: 36.00元

邮购电话: 010-65241695 传真: 65128352

发行电话: 010-85119835 85119793 传真: 85113293

网址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: [club@chlip.com.cn](mailto:club@chlip.com.cn)

如发现图书残缺请直接与我社邮购联系调换

101148K1X101HBW

## 前言

# PREFACE



骆驼乳被称作沙漠中的“白金”，其味道比牛乳略咸，奶油味更浓，营养价值远远高于一般的动物乳制品。骆驼乳不仅富含人体必需的多种氨基酸和维生素，而且含有溶菌酶、乳铁蛋白和免疫球蛋白等保护性蛋白和多种生物活性因子，还可杀菌、抑菌，调节免疫力，在机体抗病机制方面起着重要作用。

近几年来，骆驼乳及其制品的开发和研究逐渐兴起，人们已将目光移向这个传统而神秘的乳中珍品。世界上有些骆驼乳资源丰富的国家用骆驼乳治疗或者辅助治疗一些疾病并且取得了良好的效果。现代医学临床及实验证明，骆驼乳在乙肝、糖尿病、肿瘤等常规治疗效果不理想的疾病的辅助治疗中有着神奇的效果，同时喝骆驼乳可以帮助放化疗和术后病人迅速恢复体力。随着对骆驼研究的深入，发现骆驼乳的医疗价值可能来源于存在于骆驼体内的独特的天然缺失轻链的重链抗体，这一抗体的发现相信在不久的将来能够在各种疾病的临床治疗中发挥重大功效。

这是一本通俗易懂又富有科学性的骆驼乳百科书，同时也是一本养生的休闲书。它所要传递的是高品位的养生之道，所要告诉人们的是骆驼乳为什么神秘。

希望本书能起到抛砖引玉的作用，让更多的人能够了解并享受到这神奇的“沙漠之金”！

# 目录 CONTENTS

## 一、 传统而神秘的乳中 珍品——骆驼乳

1. 上帝的恩赐——骆驼乳 / 8
2. 骆驼乳的营养成分 / 10
  - 供给生命营养的蛋白质 / 11
  - 贮存能量的脂类 / 12
  - 参与多种活动的碳水化合物 / 13
  - 调节人体功能的维生素 / 13
  - 维持生命不可缺少的矿物质 / 14
3. 骆驼乳与人体的生理需求 / 15
  - 骆驼乳与人体必需的蛋白质 / 15
  - 骆驼乳与人体维生素的摄取 / 16
  - 骆驼乳与人体对矿物质元素的需求 / 17

## 二、 纯天然多功能乳品 ——骆驼乳

1. 补中益气，常喝骆驼乳的人身体好 / 20
2. 骆驼乳是一种有特殊疗效的膳食 / 22
  - 骆驼乳有哪些功效 / 22
  - 骆驼乳可以治疗哪些疾病 / 25
  - 骆驼乳小偏方 / 31
3. 骆驼乳是乳糖不耐症患者的福音 / 31
4. 美容佳品 / 32
  - 骆驼乳美容护肤品有待开发 / 33
  - 印度对骆驼乳的开发 / 33
  - 将骆驼乳应用于化妆品 / 33
  - 骆驼乳霜的实验研究 / 34

### 三、 骆驼乳，从里到外 呵护健康

1. 骆驼乳对成年人的益处 / 36
2. 骆驼乳对怀孕妇女和胎儿的影响 / 38
3. 特别需要喝骆驼乳的 10 种人 / 39
  - 体质虚弱的人 / 39
  - 婴儿和老人 / 39
  - 某些疾病患者 / 41
  - 糖尿病患者 / 42
  - 满周岁的儿童 / 42
  - 肾病患者 / 42
  - 养颜美容的人 / 43
  - 乳糖不耐症患者 / 43
  - 肺结核患者 / 43
  - 视力不良的人 / 44

### 四、 骆驼乳新魅力，巧妙 调节精神生活

1. 骆驼乳对现代人情绪的稳定作用 / 46
  - 骆驼乳有很好的镇静和催眠效果 / 46
  - 骆驼乳是促进健康情绪的天然食物 / 47
2. 骆驼乳与现代人的性保健 / 48
  - 骆驼乳也是性中物 / 48
  - 骆驼乳中的核黄素与性生活 / 50
  - 骆驼乳中的睾酮与性生活 / 51

## 五、 骆驼乳产业前景广阔

### 1. 种类繁多的骆驼乳制品 / 54

巴氏杀菌骆驼乳 / 54

骆驼乳粉 / 55

酸骆驼乳 / 56

骆驼乳冰淇淋 / 57

骆驼乳干酪 / 58

骆驼乳饮料 / 58

骆驼乳香皂 / 59

### 2. 骆驼乳产业的发展 / 60

骆驼乳的商业价值 / 60

骆驼乳产业的前景 / 61

我国骆驼乳产业的发展潜力 / 62

骆驼乳产业的“痛” / 63

中国首个骆驼保护学会的成立 / 64



—  
传统而神秘的乳中珍品  
——骆驼乳



YZLI0890113841



随着人们生活水平的提高，早餐时，很多人都会喝上一杯牛乳，不过，您想没想过换个口味呢，比如说，骆驼乳？

对于不少人来说，骆驼乳似乎是餐桌上的“稀客”，人们都不太清楚它的价值。德国乳制品专家马尔巴赫说：“骆驼乳可以帮助糖尿病患者减少对胰岛素的需求，对婴儿也很有益，因为它是一种非过敏的乳。”实践证明，骆驼乳能助食开胃，促进新陈代谢，对肺结核、消化道溃疡、高血压等均有一定的辅助治疗作用。据报道，西北非的“沙漠之国”毛里塔尼亚在欢迎来访的外国元首时首先要给贵宾敬献一木碗骆驼乳；而利比亚领导人卡扎菲则把骆驼乳视作灵丹妙药，每天必喝，甚至出国开会也要带上几匹乳驼。

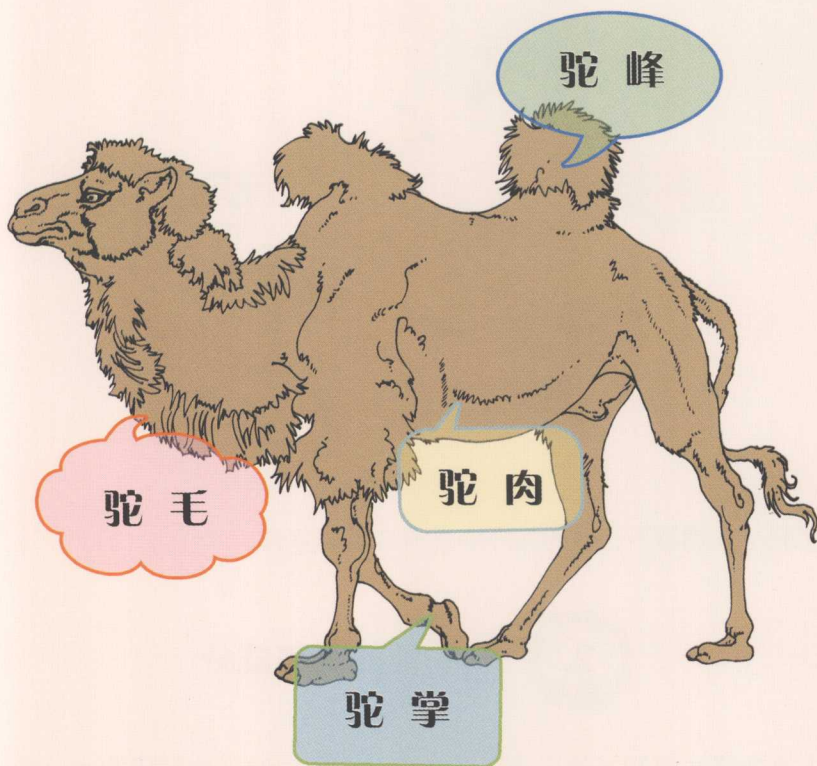
目前，联合国粮农组织（FAO）已经在一些国家开始了推广骆驼乳的活动。在索马里、肯尼亚等适宜大量饲养骆驼的国家，骆驼乳业已经成为当地一项前景可观的产业。据营养学家预测，骆驼乳将会成为一种重要营养饮品。也许过不了多久，这种新型饮品就会走上我们的餐桌。



## 上帝的恩赐——骆驼乳

在动物界中，骆驼被公认为是“上帝创造的奇迹”。骆驼的全身都具有开发利用的价值：驼峰，被人们视为酒宴中的“八珍之一”；驼掌，营养丰富，被视为美味佳肴；驼毛，柔软纤细，含绒量高，是纺织业的好原料；驼皮可以制革；驼肉、驼乳是营养价值很高的食品；驼峰、驼肉、驼黄、驼乳均可入药。《饮膳正要》中介绍驼乳：“补中益气，壮筋骨，令人不饥。”近年来，人们逐渐把目光转向骆驼乳及其制品的研究和开发。

骆驼乳对于大部分人来说较为陌生，但在许多国家和地区它被视为不可替代的营养品。在阿拉伯国家，骆驼乳是一种广为饮用的食品；在俄罗斯、哈萨克斯坦，医生将其当成一种处方药推荐给虚弱的病人；在印度，



骆驼乳被用来治疗水肿、黄疸、脾脏疾病、肺结核、哮喘、贫血和痔疮；在非洲，人们建议艾滋病人饮用骆驼乳，以增强身体的抵抗力。肯尼亚一家骆驼乳制品公司正在同医学研究所合作，研究骆驼乳在防治糖尿病和冠心病方面所起的作用。此外，蒙古人在游牧文化的历史长河中，认识到了骆驼乳的食用价值和健康作用，如他们有这样的认识：喝骆驼乳长大的孩子身体健壮不得病，喝骆驼乳的婴儿不会出现腹泻，常喝骆驼乳的人一般不得肾病等。

骆驼素有“沙漠之舟”的称谓，在沙漠中它不仅起到运输工具的作用，同时还为穿越沙漠的牧民提供唯一的液体补给——骆驼乳。艰难的生长环境



赋予了骆驼在哺育下一代的乳汁中含有丰富的营养。



## 2. 骆驼乳的营养成分

人类为了生存和发展必须摄取食物，食物中对人体有用的成分称为营养素。营养素是机体组织细胞进行生长发育、修补更新组织、保护器官、制造各种体液、调节新陈代谢的重要物质基础。人体内所需要的营养素归纳起来可分为蛋白质、脂类、碳水化合物、矿物质、维生素、膳食纤维和水等。如果在日常生活的饮食中经常缺少某一种或几种营养素，就会影响身体健康。

人体的生命活动需要热量，食物中能产生热量的营养素为碳水化合物、脂肪和蛋白质。如果身体长期热量摄入不足或摄入过多都会给健康带来危害。据中国营养学会的推荐标准，成年男子每日供给热量应为 10000 ~ 16750 焦耳，成年女子应为 9210 ~ 14235 焦耳。

另外，专家建议一个成年人应每日摄入 800 毫克钙、100 克蛋白质、

100 ~ 120 克脂肪。其中，钙主要由乳及乳制品、牛肉、鸡蛋提供；蛋白质的主要来源是动物性蛋白，能够提供人体所需的八种必需氨基酸，而植物性蛋白质不能提供其中的酪氨酸。

经研究发现，骆驼乳中含有以下营养成分。

### 供给生命营养的蛋白质

蛋白质是骆驼乳的重要营养物质，是骆驼乳中主要的含氮化合物，在骆驼乳中的含量为 3.55% ~ 4.47%，主要包括酪蛋白和乳清蛋白。

骆驼乳蛋白质的消化吸收率一般为 97% ~ 98%，属完全蛋白。骆驼乳中含有人体必需的 8 种氨基酸，比例适当，且氨基酸的含量较高。蛋白质能为机体提供营养，执行保护功能，控制代谢过程，输送氧气，防御病毒的侵袭，传递遗传信息。

骆驼乳中不含或含少量的  $\beta$  - 乳球蛋白，这种蛋白质不易被人体消化，是部分人群的过敏源，因此饮用骆驼乳不会发生过敏现象。另外，骆驼乳中富含保护性蛋白，这可以用来解释为什么骆驼乳在炎热的气候和没有低温贮藏的条件下，可以保存 7 天不变酸，也可以为在一些国家将骆驼乳用来治疗胃溃疡和腹泻及辅助治疗肝病等传染性疾病提供理论依据。

联合国粮农组织（FAO）和世界卫生组织（WHO）曾经提出理想蛋白质中的必需氨基酸含量以及对 1 岁儿童的推荐量（1991 年）。与之相比，骆驼乳蛋白质中的必需氨基酸含量高于 FAO/WHO 的推荐量（表 1-1），由此可认为，骆驼乳是营养价值比较高的食品之一，饮用骆驼乳能满足人类的营养需要。FAO/WHO 还曾提出健康成年人每天必需氨基酸的需要量，如表 1-2 所示。假设一个人的体重为 60 千克，除了甲硫氨酸和半胱氨酸以外，一个成年人每天饮用 500 毫升骆驼乳，就可以满足其对必需氨基酸的需要。



表1-1 骆驼乳蛋白质中必需氨基酸的含量与FAO/WHO 推荐量的比较

| 氨基酸       | 骆驼乳蛋白质中的含量/% | FAO/WHO推荐1岁儿童摄入蛋白质中的含量/% | FAO/WHO推荐理想蛋白质中的含量/% |
|-----------|--------------|--------------------------|----------------------|
| 异亮氨酸      | 5.61         | 4.60                     | 4.00                 |
| 亮氨酸       | 9.48         | 9.30                     | 7.00                 |
| 赖氨酸       | 7.75         | 6.60                     | 5.50                 |
| 甲硫氨酸+半胱氨酸 | 4.24         | 4.20                     | 3.50                 |
| 苯丙氨酸+酪氨酸  | 8.69         | 7.20                     | 6.00                 |
| 苯丙氨酸      | 4.73         | —                        | 4.00                 |
| 酪氨酸       | —            | 1.70                     | 1.00                 |
| 缬氨酸       | 6.20         | 5.50                     | 5.00                 |
| 苏氨酸       | 4.52         | 4.30                     | —                    |
| 组氨酸       | 2.63         | 2.60                     | —                    |

表1-2

骆驼乳中可提供给成年人的必需氨基酸

单位：毫克

| 氨基酸       | FAO/WHO推荐量<br>(毫克/千克体重) | 60千克体重<br>成年人需要量 | 0.5升骆驼乳可提供量 |
|-----------|-------------------------|------------------|-------------|
| 异亮氨酸      | 10                      | 600              | 981.8       |
| 亮氨酸       | 14                      | 840              | 1659        |
| 赖氨酸       | 12                      | 720              | 1356.3      |
| 甲硫氨酸+半胱氨酸 | 13                      | 780              | 742         |
| 苯丙氨酸+酪氨酸  | 14                      | 840              | 1520.8      |
| 酪氨酸       | 4                       | 240              | —           |
| 缬氨酸       | 10                      | 600              | 1085        |
| 苏氨酸       | 7                       | 420              | 791         |

另外，骆驼乳中还含有一些含氮的非蛋白质类物质，如游离氨基酸（牛磺酸）、核苷酸、B 族维生素以及合成这些物质的前体物质，如乳清酸等。



### 贮存能量的脂类

乳中的脂类是一种能量来源，是脂溶性维生素的溶剂，提供必需的脂肪酸。乳脂中的磷脂成分和某些长链不饱和脂肪酸具有多种生理功能，可以作为人体内一些生理活性物质的前体。

骆驼乳中的脂肪含量为 5.65% ~ 6.39%。三酰甘油酯是骆驼乳脂肪中重要的脂类化合物，占有脂类化合物的 96%，同时还有少量的二酰甘油、单酰甘油、胆固醇、胆固醇酯、游离脂肪酸和磷脂。与其他常见的动物乳相比，骆驼乳含有较高的长链不饱和脂肪酸，这种高含量的长链不饱和脂肪酸对人的营养是有益的。另外，骆驼乳中脂肪球的直径较小，且大小较均匀，所以骆驼乳更易于消化，更适合老年人、儿童和疾病患者饮用。

### 参与多种活动的碳水化合物

骆驼乳中的碳水化合物主要是乳糖，乳糖是哺乳动物乳汁中特有的碳水化合物，含量为 4.24% ~ 4.71%，其他食物不含乳糖。乳糖的主要功能是为人体提供热量，婴儿和成人的生长发育阶段、新陈代谢、组织的合成、维持正常体温以及体育锻炼、劳动工作都需要大量的热量，乳糖在此时发挥着重要的不可替代的作用。乳糖还是婴儿体内器官、神经、四肢、肌肉等发育及活动的动力。乳糖的另一个作用是在钙的代谢过程中



可以促进儿童对钙的吸收。乳中的甜味就来源于乳糖，但乳糖和其他糖类相比甜度较低，所以并不会造成儿童的偏食。

### 调节人体功能的维生素

维生素对维持人体正常生理功能及调节多种功能具有重要作用。大多数维生素，机体不能合成或合成量不足，不能满足机体的需要，必须从食



物中获得。人体对维生素的需要量很小，日需要量常以毫克（mg）或微克（ $\mu\text{g}$ ）计算，但一旦缺乏就会引发相应的维生素缺乏症。骆驼乳中含有几乎所有已知的维生素，如维生素A、维生素E、维生素B<sub>1</sub>、维生素B<sub>2</sub>、维生素B<sub>6</sub>、维生素B<sub>12</sub>、维生素C、维生素D、烟酸、泛酸等。维生素A，能够维持视觉、促进生长发育、维持上皮结构的完整与健全、增强免疫能力和清除自由基。维生素C，具有抗坏血病的功能。骆驼乳中的维生素C含量较高，对于日常生活中缺乏蔬菜和水果的干旱地区的人们来说十分重要。维生素D，与动物骨骼的钙化有关，又称为钙化醇，具有抗佝偻病的作用，在儿童的生长发育过程中对骨骼的形成具有非常重要的作用。每天500毫升骆驼乳就可以满足人体对维生素D的需要。维生素E具有抗氧化、抗衰老的功能。



### 维持生命不可缺少的矿物质

人体是一个有机的生命体，在所有的生命活动中，需要有各种物质的参与，这些元素除碳、氢、氧以有机物的形式存在外，其余的统称为矿物质（无机盐）。目前能测定的人体内容有的无机盐有20余种。

在我们的身体中，矿物质约占体重的5%，其中，钙约占体重的2%。身体中的钙元素大多分布在骨骼和牙齿中，约占总量的99%，其余1%分布在血液、细胞间液及软组织中。

骆驼乳中含有丰富的钙，且钙、磷、钾、钠及氯元素的含量比例适当，有利于各种矿物质的吸收。



### 骆驼乳与人体的生理需求



#### 骆驼乳与人体必需的蛋白质

人体内重要的生理活动都是由蛋白质来完成的，例如，参与机体防御功能的抗体和催化代谢反应的酶；调节物质代谢和生理活动的某些激素和神经递质，有的是蛋白质或多肽类物质，有的是氨基酸转化的产物；此外，肌肉收缩、血液凝固、物质的运输等生理功能也是由蛋白质来实现的。因此，蛋白质是生命活动的重要物质基础。

蛋白质是人体非常重要的营养物质之一，如果人体内缺乏蛋白质，特别是儿童体内蛋白质分解后得不到补偿，就会引起能量摄入基本满足而蛋白质严重不足的儿童营养性疾病。主要表现为腿部水肿，虚弱，表情淡漠，生长滞缓，头发变色、变脆、易脱落，易感染其他疾病等。成年人蛋白质摄入不足，会引起体重减轻、容易疲劳、身体的抵抗力下降、代谢紊乱，严重时会引起水肿等一系列蛋白质缺乏症状。

机体的生命活动之所以能够有条不紊地进行，有赖于多种生命活性物质的调节。而蛋白质在体内是构成多种重要生理活性物质的成分，参与调节生理功能。如核蛋白构成细胞核并影响细胞功能；酶蛋白具有促进食物消化、吸收和利用的作用；免疫球蛋白具有维持机体免疫功能的作用；收缩蛋白如肌球蛋白具有调节肌肉收缩的功能；血液中的脂蛋白、运铁蛋白、视黄醇结合蛋白具有运送营养素的作用；血红蛋白具有携带、运送氧气的功能；白蛋白具有调节渗透压、维持体液平衡的作用；此外，由蛋白质或蛋白质衍生物构成的某些激素，如垂体激素、甲状腺激素、胰岛素及肾上腺素等都是机体生理功能的重要调节物质。



蛋白质作为生命物质的基础，它对人体的生长发育和正常的生理功能的作用是其任何物质所不能替代的。骆驼乳中蛋白质的价值远远高于植物性蛋白质，与植物性蛋白质相比，动物性蛋白质更容易被消化吸收，而且动物

性蛋白质含有丰富的赖氨酸，而赖氨酸在植物性蛋白质中的含量是很少的。

骆驼乳中含蛋白质 3.55% ~ 4.47%，且骆驼乳中的蛋白质消化率高达 97% ~ 98%。骆驼乳中的蛋白质是优质蛋白质，主要包括酪蛋白和乳清蛋白。在骆驼乳乳清蛋白中还含有大量的溶菌酶、乳铁蛋白、乳过氧化物酶和免疫球蛋白等各种保护性蛋白质，因此具有很高的生物学价值。长期饮用骆驼乳可以增强人体的免疫功能，并能够调理人体的肠道功能，还能辅助治疗肝病等传染性疾病。

骆驼乳中含有人体必需的 8 种必需氨基酸，其中各种必需氨基酸的含量均高于世界卫生组织提出的理想蛋白质中必需氨基酸的含量。因此，饮用骆驼乳可以满足人的营养需要。此外，骆驼乳中的蛋白质较易消化吸收，更适合婴幼儿、发育期的青少年、老年人和肝病患者饮用。体重为 60 千克的成年人，每天饮用 500 毫升骆驼乳，就可以满足其对必需氨基酸的需要。



### 骆驼乳与人体维生素的摄取

维生素是维持生物正常生命过程所必需的一类有机物质，需要量很少，但是对维持健康十分重要。有些生物体能自身合成一部分，但大多数需要由食物供给。维生素分为脂溶性维生素和水溶性维生素两大类。骆驼乳中含有的维生素包括维生素 A、B 族维生素、维生素 C、维生素 D 和维生素 E 几大类。其