



随着人们生活水平的提高,人们对养生越来越注重,很多人认为喝汤是增加营养的有效途径,于是喝汤滋补成了饮食习惯,特别是夏天来临,各种汤被端上了餐桌。喝汤滋补的神奇作用,在民间传说已久。鸡汤、骨头汤、牛肉汤,味道鲜美,如果再能有保健作用,那当然是最好的。但是,也有很多科普人士和营养专家说,汤其实没什么营养,营养都在“渣子”里面。到底真相是什么呢?本期健康问诊请中国营养学会理事范志红从科学的角度说一说喝汤这件事。 □蔡富根/整理

关于补钙

骨头里的钙很难煮出来

先说说最受欢迎的“大骨汤”。传统认为骨头汤能补钙健骨。认为骨头能补钙,这想法也很合情合理。因为动物体内钙量的99%存在于骨组织中,主要以羟磷灰石结晶的形式存在,不溶于水。其他形式还包括微量非结晶状态的磷酸盐/柠檬酸盐和碳酸盐(也难溶于水),以及微量存在于血液和细胞中的钙离子。所以,骨头就是动物体内储藏钙的大仓库。

但是,正因为骨头中的钙是“坚强”的不溶状态,所以很难煮出来。

早在1999年就有研究论文探讨了骨头汤能溶出多少钙这件事,结果



是这样的:用完全不含有钙离子的三蒸水来煮骨头汤,结果汤中钙含量低到可以忽略;然后又用压力锅,煮上两小时,也没能明显增加骨汤中的钙含量。所以,骨头汤并不能补钙。

加醋熬煮的骨头汤,钙含量不如大白菜

但是,很多人会说:我在煮骨头汤的时候加了两勺醋,醋不是能让骨钙溶出吗?没错。关键是到底加了多少醋,到底能溶出多少钙。

另有一项2008年发表的研究,研究者将500g猪的股骨切碎,加入1500g水,再于煮沸时加入75g的醋,继续慢慢煲汤。结果和不加醋的处理比较,骨汤中的钙含量的确是显著增加了。同时还测出了其他矿物质,如镁、钾、锌等,溶出量都有所增加。

关键是,到底溶出来的钙有多少呢?加了75g醋,按普通汤匙大概是7~8匙,够多了吧。但是加醋熬后,汤里面的钙含量依

旧很低,为49mg/kg。

日常评价食物营养,一般是用mg/100g来算的,49mg/kg就是5mg/100g。这个量可真不算多啊——大白菜就含有50mg/100g的钙,牛奶和卤水豆腐钙含量超过100mg/100g。

我国的营养素参考摄入量,成年人是每日800mg;50岁以上中老年人和准妈妈、哺乳妈妈的推荐量是1000mg。而目前我国居民膳食中每天摄入钙的量大约在400mg,因此大部分成年人再补400mg就基本足够了。

为了补钙喝加醋的棒骨汤,大概要喝掉400mg÷5mg/100g=约8kg的汤,才能达到补钙效果。连一天喝掉8kg的水都有危险,更遑论8公斤油腻腻的汤呢!

无论什么骨头汤,含钙都比牛奶少

虽然骨头里的钙看似油盐不进,不过,也有出来的机会。

一方面,可以加大醋的数量,不是加75g的醋,而是加300g,差不多就是用醋来替代白水熬骨头汤。在这种情况下,理论上说钙的溶出量可以扩大4倍,20mg/100g,还是多少有点补钙意义的。

比如广东有一款给产妇喝的“甜醋猪脚汤”,就要放一大碗甜醋(大概能有300~400克)加水来煲汤几个小时,估计一天喝三四碗汤,能补充一百毫克左右的钙,说多不多,说少不少。

另一种做法,就是用机器把骨头打碎做成骨泥,然后把它再煮几



个小时,钙含量就比较高了。所谓“骨汤面条”之类,有的会加一些骨泥酱。不过实际上,骨泥没法直接吃,要加汤来兑稀几十倍。稀释之后,一碗骨汤面里的钙含量,就只有几十毫克了,但至少比普通骨头汤的钙高出不少。

所以,无论什么骨头汤,含钙都比牛奶少,包括所谓的骨泥汤。

喝汤,有营养? 没营养?

看权威营养学家细说喝汤这件事



关于营养

奶白色的汤和营养价值关系不大

相信很多人会说:可是汤里还有奶白色的营养啊。很多人特别迷信乳白色的奶汤,觉得它们特别特别“补”。

事实上,一些久熬的浓汤之所以呈现乳白色,只是脂肪的乳化现象,和营养价值多高风马牛不相及。就是说,脂类物质的微球均匀分散于水中,引起光线散射而变成乳白色。这只是乳化效果带来的光学现象。

比如说,煮棒骨时,煮鸡皮时,煮鲫鱼时,

煮烤鸭架时,煮蛋黄时……会溶出一些胶原蛋白或其他可溶性蛋白质,还有各种磷脂,它们具有天然乳化剂的效果。在水滚开沸腾的条件下,蛋白质和磷脂可以帮助脂肪微球稳定分散于水中,故而汤就能煮成乳白色。脂肪含量越高,则乳白色越浓郁,汤越黏稠,所以做鲫鱼奶汤时,鱼一定要用油煎过,否则汤就太稀。

如果慢火煲汤,则水不沸腾,油脂得不到乳化分散,就集聚在汤的表面上,形成一层浮油。

骨髓里都是饱和脂肪

说到这里,可能会有人说:骨髓里出来的油,和肥肉可不一样,那是一种神奇的物质,能够“补精填髓”。

骨髓本是一种好东西。与人的发育类似,幼年的猪牛羊等动物的骨髓腔中,是能够制造血细胞和淋巴细胞的红骨髓,其中富含铁元素和蛋白质。煮熟之后,红骨髓会变成褐色。但随着动物的不断成熟,红骨髓会不断转变成黄骨髓,失去造血功能。黄骨髓煮熟之后,就是我

们所看到的白色骨髓,吃起来有一种油腻感。

成年动物的黄骨髓,主要成分就是饱和脂肪,少量氨基酸,加上少量磷脂,包括卵磷脂、脑磷脂和神经鞘磷脂等(但是还没有蛋黄多)。

很多人说:你怎么知道黄骨髓里饱和脂肪多?那很简单。骨头汤熬好之后,只要稍微放凉点,上面就有一层厚厚的白色脂肪——和猪油有什么两样啊?长链的饱和脂肪酸就有这个特点,熔点高,室温下容易凝固,加热之后就会化开。

骨髓的脂肪中的确有“特殊成分”

不过,骨髓中的脂肪毕竟和普通的白色脂肪不一样,它含有神经鞘磷脂这类微量成分,具有褐色脂肪组织的特征。对于骨髓中的脂肪,近年来倒是有了些正面的研究报道。

比如说,著名的《Cell Metabolism》杂志在2014年刊登了一项研究,证实骨髓中的脂肪组织可以制造出“脂联素”。这个激素可是好东西,它的水平升高时,肥胖、糖尿病和心血管病的风险都会下降。

脂联素是由脂肪组织产生的。当人体减

肥的时候,脂肪组织减少,按理说,脂肪组织制造出来的脂联素也应当减少才对。但是,它在减肥之后反而会增多。现在研究确认,骨髓中的脂肪能够制造脂联素,它可以影响到人体的新陈代谢。

只是,骨髓脂肪中到底含有多少脂联素,查不到数据。既然是激素类物质嘛,含量就超级低,千万不要指望它的含量能和氨基酸、脂肪之类成分相提并论。而且吃进去以后能否真的提升人体自身的脂联素水平,还很难说。

汤里的蛋白质和维生素等很可观



公正地说,肉汤、鸡汤确实含有不少可溶性的营养素,不应被贬低。

有研究证实,蛋白质成分的确主要在肉中。肉汤中的蛋白质含量不超过2%,但是肉本身却含有15%以上的蛋白质。即使溶出了一部分白蛋白、球蛋白和氨基酸,依旧是肉中含有的蛋白质比较高。肉块里的蛋白质含量高,这没错。但有人说肉汤的营养不值一提,专家倒不这么看——2%的蛋白质已经相当可观了!

传统1斤黄豆加20斤水磨出来的家常豆浆,蛋白质含量仅有1.8%,但它已经被人们称为优质蛋白质的来源。

至于以优质蛋白质而著称的牛奶,蛋白质含量也只有3%,喝半斤(1盒)牛奶摄入蛋白质7.5克。如果久煮的肉汤里所含蛋白质为2%,那么喝300克(一次性纸杯1杯半)的汤就能获得6克蛋白质,相当于一个鸡蛋的量,怎么能说少得可以忽略不计呢。

那么鸡汤呢?道理也是一样的。

据《中国食物成分表(第2版)》上的数

据:100克瓦罐鸡汤中含蛋白质1.3克,维生素B1含量0.01毫克,维生素B2含量0.07毫克,钙2毫克,钾39毫克,磷20毫克,镁5毫克,铁0.3毫克。

相比而言,没有煮过的100克鸡胸肉含蛋白质19.4克,维生素B1含量0.07毫克,维生素B2含量0.13毫克,钙3毫克,钾338毫克,磷214毫克,镁28毫克,铁0.6毫克。

这么比一下,就知道溶入汤中的营养并不算太少,微量营养素溶出比例在10%~50%之间。比如汤里的维生素B2溶出比例就相当高。何况,吃肉的量往往没有喝汤的量多。一顿吃300克肉的女性不多,但每餐喝300毫升汤(一次性纸杯1杯半)毫不费劲,得到的维生素B2为0.39毫克,占轻体力活动女性日摄入量参考值的三分之一,还是颇不可忽视的。300毫升鸡汤中还有117毫克的钾,占成年人一日参考值的6%。

除了蛋白质、氨基酸和B族维生素之外,肉中的其他小分子含氮物,如肌酸、肌醇、肉碱、鲜味肽和鲜味核苷酸等可溶性成分也进入了汤中。食品风味研究表明,鸡汤、肉汤的鲜味,除了来自于氨基酸,也来自于鲜味核苷酸(如肌苷酸和鸟苷酸)的钠盐,以及一些特殊的鲜味肽。

这些成分给汤带来美好的味道,并提供可以快速吸收利用的小分子含氮物,对一些手术后无法进食固体食物,以及消化不良、食欲低下的人群来说,还是会对增加营养供应有一定帮助。这些好处无须抹杀。

关于健康

这6类人群,不能随意喝汤

1. 痛风人群: 忌喝肉汤

痛风患者嘌呤代谢紊乱,平时应注意避免从食物中摄取过多的嘌呤。嘌呤在肉类、海鲜等食物中含量较高,经过炖煮,很容易溶解到汤中。所以,痛风患者应避免喝肉汤、鱼汤和海鲜汤等;而应该选择不放肉的蔬菜汤或蛋花汤。



或鱼汤,因为这促进胃酸分泌,反而对身体不益。

胃酸多的朋友,在用餐时,可以先吃一些少油的蔬菜,再吃鱼肉类食物。不要空腹吃大鱼大肉,更不要先喝鱼汤或肉汤。

2. 高血压人群: 控盐控油

高血压患者最需要控制摄入饮食中的盐,所以在烹饪时,不管是鱼汤还是肉汤,都需要少放盐。

同时,还要注意做汤时少用油,因为烹调油不仅会增加脂肪含量,而且富含欧米伽6脂肪酸,会抵消吃鱼对心脑血管的有益影响。

3. 肥胖人群: 喝汤前先撇油

肉汤在烹煮时,脂肪会乳化溶解在汤中,所以大部分的肉汤,饱和脂肪含量较高,所以肥胖及高血脂患者,都应少喝肉汤。如果要喝,先撇去浮油。

不过,建议最好是喝蔬菜汤。不放油、少放盐的蔬菜汤,富含维生素、矿物质和膳食纤维,且热量低。

4. 胃酸多: 不要空腹喝汤

胃酸多的人不适合空腹喝肉汤

饭前喝汤还是饭后喝汤? 喝汤四大误区



误区二: 喝汤去“渣”

有人做过试验,用鱼、鸡、牛肉等不同含高蛋白原料的食品煮6小时后,看上去汤已很浓,但蛋白质的溶出率只有6%~15%,还有85%以上的蛋白质仍留在“渣”中。也就是说,无论煲汤的时间有多长,肉类的营养也不能完全溶解在汤里。所以喝汤后还要吃适量的肉。

误区三: 汤泡饭

汤泡饭由于将饭泡软了,就算不咀嚼也不会影响吞咽,所以吃进去的食物往往还没经过唾液的消化过程就进入胃了,这就给胃的消化增加了负担,日子一久,就容易导致胃部不适。

误区四: 喝汤速度快

喝汤速度越慢越好:美国营养学家指出,如果延长吃饭的时间,就能充分享受食物的味道,并提前产生已经吃饱的感觉。喝汤也是如此,慢慢喝汤会给食物的消化吸收留出充足的时间,感觉到饱了时,就是吃得恰到好处时。而快速喝汤,等你意识到饱了,可能摄入的食物已经超过了所需要的量。

误区一: 喜欢喝刚煲好的热汤

其实,人的口腔、食道、胃黏膜最高只能忍受60度的温度,超过此温度则会造成黏膜损伤甚至消化道黏膜恶变,因此50度以下的汤更适宜。