

富硒食品市场现状与市场定位

概要

一、富硒食品概述

- 品种（以鸡蛋、米为例）、补硒人群、参考摄入与检测
- 硒元素人体吸收、利用率、代谢、分布以及影响因素
- 富硒地区（以如皋为例）与长寿秘密

二、人群特殊需求

- 男人：生殖健康、前列腺病、不育、精子活力
- 女人：乳腺癌、胎儿发育
- 老人：老年斑、眼角纹等
- 儿童：用眼、胎儿成长、营养不良以及原因

三、重要疾病防治

补硒园地	5
一、 生活与硒	5
1. 哪些因素影响硒吸收	5
2. 常吃硒食物助防胰腺癌	5
3. 补充硒元素，消除日常辐射危害	6
二、 补硒养生	6
1. 揭开了“长寿之乡”如皋“寿星”多的秘密	6
2. 中国五大长寿地带、十大长寿乡均是富硒地区	7
三、 补硒常识	7
1. 人体对含硒食物的利用率	7
2. 含硒的食物	8
3. 这些食物含硒多	8
4. 人体硒的代谢分布	9
5. 富硒鸡蛋	9
6. 富硒米	11
四、 补硒指南	11
1. 补硒两个月做次检查	11
2. 人体补硒 400 微克为上限	11
3. 硒-推荐摄入量,补多少适合	12
4. 中国营养学会推荐的补硒参考标准	13
硒与人体	14
一、 硒与男人	14
1. 补硒与男性生殖健康	14
2. 硒在男性组织体液分布	15
3. 防治前列腺疾病的重要措施	15
4. 为什么男性需要更多的硒?	15
5. 男性不育可能是因为缺硒	15
二、 硒与女人	16
1. 孕妇怎么补硒好	16
2. 补硒是关键，哺乳妈妈谨防乳腺癌	16
3. 孕妇缺硒对胎儿有什么影响	17
三、 硒与儿童	17
1. 硒—对抗宝宝体内自由基的有力武器	17
2. 硒对生育及胎儿有哪些影响?	17
3. 怎样改善营养不良儿童的生长发育?	18
4. 孩子用眼过度：硒元素用量最少，见效最早	18
5. 儿童容易缺硒的原因	18
四、 硒与老人	18
1. 解析老年斑多种成因，科学补硒可预防老年斑形成	18
2. 50 岁以上人群应补硒	19
3. 补硒消除眼角皱纹	19
五、 硒与重要疾病防治	20
(一) 肿瘤	20

1.	多进食含硒元素的食物预防肝癌.....	20
2.	缺硒人群易发肿瘤等病症.....	20
3.	补硒与癌症放、化疗.....	20
4.	硒可以降低患某些癌症的风险率.....	21
5.	硒明显缓解晚期癌症患者的剧痛.....	22
6.	血硒对癌症患者影响.....	22
7.	硒为什么有抗癌的作用?.....	22
8.	肿瘤组织为什么会大量积聚硒?.....	23
(二)	肝病.....	24
1.	科学补硒 开辟保肝新途径.....	24
2.	科学补硒,神奇的护肝效果.....	24
3.	是不是缺硒都会患肝癌呢?.....	24
4.	硒对病毒性肝病,比如甲乙丙丁肝病有什么作用?.....	24
5.	硒对脂肪肝有什么作用?.....	24
6.	硒主要针对哪些肝病?.....	24
7.	已经患有肝病,硒是否能对肝脏起恢复作用?.....	24
8.	硒如何对肝脏起到具体的保护作用?.....	24
9.	是不是缺硒就一定会得肝病?.....	24
10.	硒对肝病是否有预防作用?.....	24
(三)	糖尿病.....	24
1.	补硒?筑起防治糖尿病的坚固“防线”.....	24
2.	补硒与改善糖尿病关系密切.....	24
3.	糖尿病患者与微量元素硒的关系.....	24
4.	刚查出得了初期的糖尿病,服用硒是否可以防止病情加重?.....	24
5.	已经注射胰岛素的糖尿病患者是否可以同时服用硒?.....	24
6.	糖尿病患者服用硒时,能不能把降糖药停掉?.....	24
7.	在服用糖尿病治疗药物时,是否可以同时服用硒?.....	24
8.	硒是如何降低糖尿病并发症的?.....	24
9.	补硒可以降低糖尿病的哪些并发症?.....	24
10.	硒能防止糖尿病病情加深、加重?.....	24
(四)	消化道.....	24
1.	已经查出胃癌,是否还可以服用硒?.....	24
2.	胃病患者在服药的同时,是否能服用硒?.....	24
3.	哪些消化道病患者需服用硒?.....	24
4.	缺硒会引发胃病吗?.....	24
5.	胃癌患者是否能服用硒?.....	24
6.	胆结石是否能服用硒?.....	25
7.	食管炎是否能服用硒?.....	25
8.	便秘是否能服用硒?.....	25
9.	胰腺炎是否能服用硒?.....	25
10.	萎缩性胃炎患者是否能服用硒?.....	25
(五)	呼吸道.....	25
1.	硒对肺癌患者有帮助吗?.....	25
2.	硒能改善哮喘吗?.....	25

3.	是不是缺硒就会引起肺病呢?.....	25
4.	服用硒是否可以预防呼吸道疾病，需要服用多久?	25
5.	硒对呼吸道疾病有帮助吗?.....	25
(六)	心脏	25
1.	补硒有利于减少心血管疾病发生.....	25
2.	硒-心脏的长生丹	25
3.	硒——心脏的“守护神”	25
4.	硒与心血管疾病	25
5.	心血管患者需每天服用多少剂量的硒康胶囊?	25
6.	哪些人冠心病病人需要补硒.....	25
7.	补硒后，对心血管有哪些益处?	25
8.	缺硒对心血管的危害有哪些?.....	25
9.	硒与冠心病的联系主要来自哪几个方面?	25
10.	硒是否可以预防心血管的并发症?	25

补硒园地

一、生活与硒

1. 哪些因素影响硒吸收

硒的缺乏有时是难以觉察的? 因为维生素 E 和含硫氨基酸等可以代替部分硒的作用。

然而?当硒缺乏到不能再代偿的程度时?便会出现猝死等严重后果。因此?应该注意到哪些因素会影响人体对硒的吸收。

◆缺乏维生素 E 维生素 E 可减少机体对硒的消耗。维生素 E 和硒在代谢上有各自独立的作用,也有相互补充的作用。维生素 E 充足可提高机体对硒的利用能力肝脏中的硒蓄积量可成倍增加。

◆缺铁 有充足的铁可以提高硒的利用率。缺铁性贫血患者可同时有谷胱甘肽过氧化酶活性降低的现象。在这种情况下,应在补硒的同时补充铁,才能使谷胱甘肽过氧化酶的活性及时恢复到正常水平。

◆含硫氨基酸含量低 饮食中含硫氨基酸含量低时?直接影响到谷胱甘肽的合成。谷胱甘肽是含硒谷胱甘肽过氧化酶的基本反应物?其含量不足就会直接影响到清除过氧化物的能力。当然就需要更多的硒。因此?蛋白质摄入较少的素食者?其体内氨基酸和硒的含量都较低。

◆受惊 对不良环境产生应激反应时?比一般情况需要更多的硒。在动物实验中发现?突然受到不良环境?例如拥挤、寒冷或炎热等?影响时?很容易发生类似严重缺硒的疾病。

◆细菌感染肠内微生物干扰。大肠杆菌、粪链球菌、梭状芽孢杆菌和某些沙门氏菌等,可将人体的硒结合到自身的酶中,以利用氨基酸代替含硫氨基酸,还可将硒的可溶形式转变成不可溶形式,使硒不能被人体吸收。因此?确定膳食中硒推荐量时,应考虑到肠道细菌的干扰。

◆其它方面 不同形态的硒有不同的利用率。人类食物中的硒除以含硒氨基酸?如硒蛋氨酸、硒半胱氨酸等的有机形式存在外?还有无机形态的硒及以多糖类和其它多种有机螯合物结合的形式存在。这些不同形态的硒进入人体后,其利用程度是各不相同的。

与无机硒相比,有机硒的利用率更高。有机硒主要有硒酵母、富硒食品,硒麦芽粉、富硒食用菌粉等。随着人们对硒的深入研究,影响硒吸收的因素也不止这些。但若避免以上几点?缺硒的几率是可以大大降低的。

2. 常吃硒食物助防胰腺癌

科学界一直在探寻日常饮食与癌症的关联。一项最新研究就显示,常吃富含天然抗氧化剂硒和维生素 C、E 的食物,或许有助于降低人们患胰腺癌的风险。

英国东英吉利大学等机构研究人员在新一期《肠道》杂志上发表报告说,他们对 2 万多人进行了跟踪研究,期间这些受调查者需要汇报他们的日常食物种类、分量以及采用何种烹饪方式等。

分析显示，那些通过食物摄入硒等抗氧化剂物质最多的受调查者，与摄入这类营养物质最少的那部分人相比，患胰腺癌的风险要低 67%。这类营养物质常存在于谷类、坚果、水果和蔬菜等食物中。

但研究人员也指出，目前这项研究还只揭示了一种联系，尚未完全证明其中的因果关系。但据估算，一旦证明胰腺癌风险的降低是由日常摄入食物的不同所导致，那么通过改变饮食习惯，每 12 个胰腺癌病例中就有一个是可以避免的。

3. 补充硒元素，消除日常辐射危害

硒具有极强的与金属结合的能力，能抵抗各种金属元素对身体的伤害。如 硒能抵抗镭对肾、生殖腺和中枢神经的毒害。硒与体内的汞、锡、铊、铅等重金属结合，形成金属硒蛋白复合而解毒、排毒。经常接触有毒有害，辐射强的工作的人群，是补硒的重点对象。而在我们生活中，处处充满辐射的年代，补硒也是极大的保护身体，最大限制的减少辐射伤害。

研究表明，核辐射对人体的危害与其导致机体过氧化有关。所以防范核辐射，除了避免与核辐射的“亲密接触”外，补充一定的硒制剂对抗辐射有着非常重要的作用。氧化损伤是辐射对机体损伤的重要机制之一，抗氧化物质因为可以清除自由基，所以具有抗辐射作用。微量元素硒具有抗氧化的作用，能提高人体对抗辐射的能力，每日补充硒制剂对核辐射防治有特殊效果。

补硒还可以保护造血系统，能最大限度地减少辐射伤害。当给人体补充一定量的“硒”后，人体器官的各项机能会大大提高。中外科学家多年潜心研究发现，硒是防止器官病变与老化最重要的微量元素。硒进入人体后，能迅速与血液中的血红蛋白结合，清除体内的自由基，从而有效防御自由基对细胞、组织和器官的损害。器官告别病变，恢复健康，人体自然年轻、强健。此外专家还发现：长寿老人体内硒的含量比一般人更高出 3—6 倍。

专家建议，要注意从饮食中摄取硒，多使用深绿色蔬菜。含硒丰富的食物首推芝麻、麦芽和中药材黄芪，其次是酵母、蛋类，海产类有大红虾、金枪鱼等，再次是动物的肝、肾等肉类，水果和蔬菜中大蒜、蘑菇的含量也相当多。同时服用硒美人-硒康胶囊等保健品，能更有效的为人体所吸收，帮助我们更好的抵抗和消除辐射带来的危害。

二、 补硒养生

1. 揭开了“长寿之乡”如皋“寿星”多的秘密

据有关部门统计发现，如皋现有人口约 145 万人，其中百岁以上的老人 242 人，90 岁以上的 4000 多人，80 岁以上的超过 4 万人；全市人口平均寿命 75.59 岁，分别高于全国、世界平均寿命 4.59 岁和 9.59 岁。

同时，目前世界上其他长寿地区均位于高寒地带和偏僻山区，如皋是唯一处于平原的“长寿之乡”，也是唯一处于工业相对发达地区的“长寿之乡”。那么如皋的长寿现象到底有着怎么样的谜底？早在 2003 年 6 月，中国人口学会副会长、北京大学教授曾毅专程到如皋考察时

指出，这个有着 145 万人口的县级市，奇迹般地拥有 100 岁以上的老人 240 多位，相当于全国水平的 13 倍。这个现象，非常值得探究。

中科院南京土壤研究所专家通过 3 年探索，初步揭开了“长寿之乡”如皋“寿星”多的秘密与当地的微量元素硒含量息息相关。

专家发现，如皋百岁老人的比例总体上自东向西、自北向南逐渐递减，东北部较集中，中部、西部较少，这些特征与土壤类型的分布极其相似。由此可见，长寿现象与土壤环境有一定相关性。中科院南京土壤研究所专家选择了 1000 多个土壤采集点，将微量元素硒作分类研究，发现微量元素硒在如皋的分布特征与长寿人口比例的空间分布极为相似，硒有清除自由基、抗衰老、防癌症等作用。

同时，中国农业科学院有关科研人员对如皋长寿人群的统计调查数据也表明：百岁老人的血液中硒含量比正常人高 3 倍。专家们认为，硒是迄今为止发现的重要的抗衰老元素，是人体内无法合成的微量元素，只能通过食物摄取，如皋居民长期食用富含硒元素的农作物，当然就起到了延年益寿的作用。这就是如皋地区百岁老人多的一个关键的原因。

2. 中国五大长寿地带、十大长寿乡均是富硒地区

中国科学院地理研究所王五一等专家教授勾画出了中国五大长寿带的分布图，分别是：广西巴马-都安-东兰长寿带，广东三水-佛山长寿带，四川都江堰-彭山长寿带，云南潞西-勐海-景洪长寿带，新疆阿克陶-阿克苏-吐鲁番长寿带。从这张图中，我们可以看到中国的长寿区的一些空间分布特征和环境共性：长寿区特别集中于西南部。广西无论从哪个指标来看都是全国长寿人口最为密集、比例最大的省区，其次就是海南、广东和新疆等。

为什么西南地区的长寿老人要远远多于东北地区呢？王五一分析说，从气候条件来说，中国的长寿区主要分布在中南亚热带、热带边缘和新疆的暖温带地区，没有温带地区。这些地方海拔高度适中，气候宜人，冬无严寒，夏无酷暑。同时中国科学院地理科学与资源研究所曾对众多的长寿之乡的土壤进行调查取样发现，凡是长寿区的土壤和食物中都富含微量元素硒，其中长寿乡之首广西巴马县土壤硒含量，高过国际卫生组织规定的 10 倍；永福的土壤硒含量每公斤 1.1 毫克，为全国平均值的 3.8 倍；夏邑平均每升水土中含有硒元素 0.68 微克，是其它地区硒的含量的 3.4 倍……王五一还说百岁老人的发硒含量和血硒含量均高于全国平均水平的 3~5 倍。

三、 补硒常识

1. 人体对含硒食物的利用率

人对不同食物中硒的利用率也不尽相同。如据研究，小麦中的硒几乎都是生物学上可利用的，而像鲱鱼、金柱鱼等，其中的硒只有约 1/3 可以利用。当食物中含硒量达到具有潜在毒性时，增加饮食中蛋白质的摄入量可减少硒中毒的机会。缺铁性贫血可能使人体红细胞中的含硒酶活性降低，这些患者补充铁质可使硒的利用达到最适宜水平。

维生素 E 和某些含硫氨基酸可能部分替换硒的功能。当食物中多不饱和脂肪酸含量丰富而维生素 E 很少时，多不饱和脂肪酸可能提高对硒的需要。

2. 含硒的食物

富含硒的食品除啤酒酵母、小麦胚芽、大蒜、芦笋、蘑菇及芝麻外，还包括许多海产品，如大虾、金枪鱼、沙丁鱼等。另外，有一些植物特别具有富集硒的能力，如黄芪、莎草、紫苑、滨藜及苜蓿。如黄花每克含硒达 10 毫克，苜蓿可达到 32-122 微克，十字花科甘蓝属的蔬菜也有较强的聚硒能力。

需要指出的是，食品中硒含量高，并不等于人对其吸收就高。一般而言，人对菌类有机硒的利用率较高，可以达到 70%-90%，而对鱼类及谷物所含的硒利用率较低，只有 70%左右。因此硒的正确摄取方式是多吃强化补充有机硒的食品，如富硒酵母及富硒大蒜等。另外，多吃水果，蔬菜等富含维生素 A、C、E 的食品有助于硒的吸收。事实上，富含硒的食品也富含维生素 E，这两种营养素有相互的作用。

蛋类含硒量多于肉类，每 100 克食物中，猪肉含硒 10.6 微克，鸡蛋含硒 23.6 微克，鸭蛋含硒 30.7 微克，鹅蛋含硒 33.6 微克，人参含硒 15 微克，花生含硒 13.7 微克。一般植物性食物硒含量通常受当地水土中硒含量的高低影响。

3. 这些食物含硒多

硒是制造电子元件的重要材料，也是人体必需的微量元素。虽然人体内含硒量不多，对人体健康却有重要作用，硒是谷胱甘肽过氧化物酶的一个不可缺少的组成部分。谷胱甘肽过氧化物酶参与人体的氧化过程，可阻止不饱和酸的氧化，可防止因氧化而引起的老化、组织硬化。避免产生有毒的代谢物，从而大大减少癌症的诱发物质，维持正常的代谢。

鸡蛋

蛋类含硒量多于肉类，每 100 克食物中，猪肉含硒 10.6 微克，鸡蛋含硒 23.3 微克，鸭蛋含硒 30.7 微克，鹅蛋含硒 33.6 微克，人参含硒 15 微克，花生含硒 13.7 微克。植物性食物的硒含量决定于当地水土中的硒含量，例如湖北恩施、陕西紫阳都是高硒地区，那里盛产的富硒茶可以用来补硒。含硒丰富的食物首推芝麻、麦芽和中药材黄芪，其次是酵母、蛋类、啤酒，海产类以大红虾、龙虾、虎爪鱼、金枪鱼等比较好，再次是动物的肝、肾等肉类，而水果和大多数蔬菜含硒都不多，不过大蒜、蘑菇的含量却相当多，芦笋中含硒

富硒大蒜对人体健康的作用

大蒜

大蒜是最能富硒的植物，大蒜本身具有重要的生理活性，可有效提高免疫力，清除体内活性自由基，这与硒的作用一致，有协同增效作用。因此，设法生产富硒大蒜是最佳选择。富硒大蒜化学分析研究证实，与目前市场销售的富硒产品不同，富硒大蒜的确含有独特的高效低毒含硒化合物，他们是目前在富硒生物材料中被证实活性最高、毒性最低的富硒生物食品。

富硒大蒜具有以下作用：

1、抗癌、抗氧化、杀菌消炎、增强免疫力、延缓衰老、抗重金属中毒、抗辐射损伤、减轻化学致癌物、农药和间接致癌物的毒副作用。

2、对肝癌、胃癌、胃腺癌、前列腺癌、心血管疾病、神经性病变、炎性病、肿瘤等疾病有治疗和预防作用。

3、在动物、水产养殖业使用，能降低发病率、死亡率，可代替抗生素防止多种疾病的发生，并能有效提高动物的免疫功能和繁殖率。

4、据国内外研究表明，富硒大蒜的抗菌消炎功能远远超过普通大蒜，因此有权威专家称：“富硒大蒜是地里长出的抗生素”。

5、美国抗癌研究协会的试验表明，富硒大蒜的抗癌效果比普通大蒜高 150-300 倍，因此预言“富硒大蒜油是二十一世纪后期全世界最理想的抗癌圣药”

4. 人体硒的代谢分布

人体血液中硒浓度为 0.22 微克/毫克。硒与蛋白质结合并在血液中运送到组织。少量的硒从粪便和汗中排出，但主要通过肾脏排泄。硒参与人体组织的代谢过程。硒参与构成谷胱甘肽过氧化物酶，可催化还原型的谷胱甘肽转化成氧化型的谷胱甘肽，防止过氧化氢及氧化物对细胞的损害。硒可以预防克山病。

目前，某些人类种群资料和实验室实验说明硒可能有抗癌的生理功能。关于食物中的硒的含量，受各地土壤含硒量的影响很大。因此，缺硒地区和富硒地区植物含硒量可能有很大差异，通常了解食物中含硒量时应注意其产地。

硒的丰富来源有芝麻、动物内脏、大蒜、蘑菇、海米、鲜贝、淡菜、金针菇、海参、鱿鱼、苋菜、鱼粉、黄油、啤酒酵母、小麦胚和龙虾。良好来源有海蟹、干贝、带鱼、松花鱼、黄鱼、龙虾、羊油、豆油、猪肾脏、全小麦粒(粉)、螃蟹、猪肉和羊肉。一般来源有小茴香、冬菇、桃酥、红萝卜、全燕麦粉、啤酒、大米、橘汁和全脂牛奶。微量来源有玉米、小米、核桃、奶油蛋糕、油饼、水果和糖。

5. 富硒鸡蛋

硒蛋是通过在鸡饲料中添加亚硒酸钠复合剂、含硒酵母和有机硒(如蛋氨酸硒)，并显示在添加量相同的情况下，蛋氨酸硒比亚硒酸钠在鸡蛋中的沉积量和沉积率更高。

高硒蛋含硒量高出普通蛋的数倍。

高硒蛋中含硒为 30~50ug，而普通鸡蛋中仅含 4~12ug。

食用高硒蛋具有延缓衰老，提高免疫力，防治心绞痛、心肌梗塞、脑血栓、抗癌等作用。

食用方法：日食 1~2 枚，30~40 天为一疗程。

适宜人群：一般人群均宜食用。

富硒鸡蛋 - 硒元素

硒是人和动物一种必需的微量元素，是谷胱甘肽过氧化物酶的组成成分，可以消除体内

存在的自由基，保护细胞膜的正常功能。近年来研究表明，硒有抗癌、防癌、保护心脏、防治白内障、防治克汀病和大骨节病、延缓衰老等功能。人体每天摄入硒量的标准为50~200ug。据中国科学院调查发现，中国缺硒省份高达22个，其中28%的县市严重缺硒，现在中国大部分人口生活在严重缺硒环境中。联合国卫生组织指出：“膳食摄取硒是最理想的补硒方式。”从此揭开了全球性研究硒营养、开发富硒功能食品的新篇章。

富硒鸡蛋 - 特点和营养作用

一种人体需求甚少，但作用不小的微量元素逐渐进入父母们的视线，因为很多专家正告说：缺硒是青少年视力下降的主要原因，也是0~7孩子反复罹患呼吸道及消化道疾病的重要因素之一。由于人体对硒的要求甚少，如中国营养学1998年修订的标准中，提出每天膳食中硒的供给量为：1~3岁20微克。4~6岁40微克，7岁以上50微克。补硒，很难用单纯的药物供给。用各种安全的做法在食物中加强硒元素的供给，是可行的，如给蛋鸡喂的饲料中添加硒元素后，产下的鸡蛋更有利于儿童安全补硒。补硒对孩子眼睛的正常发育非常重要，尤其是那些酷爱阅读、上网及读谱练琴的孩子，普遍存在过度用眼的问题，补硒对他们而言，尤为重要。近视、弱视等眼疾的生成，主要是眼内自由基攻击晶状体，使蛋白质凝固，蛋白质在晶状体内堆积沉淀，最终导致晶状体混浊，引发各种眼疾。硒是“抗氧化营养剂”，能清除晶状体内的自由基，使晶状体保持透明状态。此外，血硒指标偏低还可能使儿童反复感染呼吸道或消化道疾病，说明补硒能大大提高儿童的免疫力。补硒不可过量，食补最为安全可靠。硒在身体中的作用主要是抗氧化，它在一种消灭人体内自由基的酶当中担当重要任务。缺乏它的时候可能导致心脏疾病和癌症高发，不过如果吃得过多也会导致毒性。现在有加硒的食盐出售，很多种食品中也含有硒，不需要特别补充。鸡蛋中的硒是一种有机硒，吸收率高达80%，比无机硒(亚硒酸钠等)高1.6倍，且有清除自由基、刺激免疫球蛋白、保护淋巴细胞、增强免疫功能、延缓衰老和促进儿童发育生长的作用，是集医疗、保健、高营养为一体的强化营养蛋。科学补硒也要注意适量，过多地摄入硒也对人体有害。

富硒鸡蛋 - 生产技术

利用天然植物有机硒、多种维生素、多种中草药制成鸡的高硒日粮(配方饲料)，利用健康鸡体做转化工厂，使鸡在产蛋周期内硒在体内维持动态平衡，持续地生产出含有硒蛋白的高硒蛋，每枚蛋硒含量高达80~86微克，是普通鸡蛋硒含量的6-9倍。由于鸡蛋的蛋白质化学组成与人体蛋白极为相似，所以转化后的硒蛋白可以很好地被人体吸收。硒是人体必需的微量元素，与人体的免疫机能息息相关。含硒量高的鸡蛋称作“富硒蛋”，可补充膳食结构中硒含量不足，人长期食用可增强防病能力，增进人体健康。“富硒蛋”最常用的生产方法是在蛋鸡饲料中加入亚硒酸钠(0.5毫克/公斤饲料)或硒酵母(10毫克/公斤饲料)，连续饲喂14天后即可得到“富硒蛋”。为防止对鸡产生不良影响，不要长期连续使用含硒添加物，应间歇式添加。

富硒鸡蛋 - 开发

硒具有抗氧化作用，参与辅酶 Q10 的合成，保持细胞膜完整性，维持动物肌体的正常生长发育，缺硒可引发多种疾病和癌症。利用现代生物技术和鸡的转化富集能力，在鸡体内把无机硒转化为有机硒，并富集到鸡蛋中，而有机硒比无机硒更容易被人体吸收，其毒性低，安全性好。经检测，去壳湿蛋为 1.151mg/kg，其余指标都符合 Q/Q GS005-1999 指标要求。研究中通过在饲料中添加适量的添加剂，解决了硒剂对产蛋鸡产生的不良影响，又能在鸡蛋中富集最大限度的有机硒。

6. 富硒米

富硒大米的生产，有两种方式。一种就是在水稻生长的恰当时期，人工喷洒硒溶液，然后经过生物转化，把无机硒转化为有机硒，并贮存在水稻中，以便于人体吸收。另外一种就是当地土壤含硒量丰富，生产出来的水稻自然含硒，处于贵州省西部的六枝特区，是我国著名的三大天然富硒地带之一，这里属北亚热带季风气候，得天独厚的自然优势十分有利于天然富硒米的生产。

富硒大米产地：湖南省新田县

富硒大米品牌：湘将硒富硒大米

富硒米的价值

据中国科学院地球化学研究所资源环境测试中心测定，在这种富硒米中，每克含有 0.09—0.1 微克天然硒，天然硒元素含量高于大部分已上市的硒食品含量。

四、 补硒指南

1. 补硒两个月做次检查

盲目补硒在肿瘤患者中很常见。大连医科大学附属第二医院营养科营养师丁文军称，硒不能随便补，因为其需求量和中毒剂量非常接近。其中毒症状表现为皮疹、头发干燥、指甲脱落、恶心呕吐、神经麻痹、偏瘫、抽搐、心肌病等。

“不是所有肿瘤患者都缺硒。”丁文军说，摄入硒一般有两种方法：一是日常饮食，动物性食品和海产品其中硒含量较多，还可以吃一些富硒鸡蛋、富硒大米、富硒牛奶；二是补硒药品；三是强化硒的保健品。

据悉，中国人硒的需求量一般在 30-440 微克，而超过 440 微克，就可能中毒，有些标明含大量强化硒的保健品，如果不按时做检查就吃，可能一段时间后就补超标了。肿瘤患者化疗后，体内产生的自由基较多，补充硒可减少化疗副作用，但补硒前最好到医院营养门诊做抽血化验，看看是否真的缺硒，补硒应是先饮食再药品，最后才是保健品。每两个月还要检查一次，已经不缺就要停止进补。

2. 人体补硒 400 微克为上限

硒的人体生理需要量是指满足身体合成谷胱甘肽过氧比物酶(GSH-Px)需要的硒量，约

50 微克,成年人的推荐供给量为 50~250 微克。这些剂量的制定是以满足机体合成 GSH-Px,使其活性达到饱和为标准确定的。但是,硒的功能不仅表现在 GSH-Px 活性上。80%以上的硒以硒代半胱氨酸的形式存在于蛋白质中,GSH-Px 中的硒仅占总体硒的 30%左右。给缺硒大鼠补充硒,其他含硒的蛋白优先合成,而用于合成 GSH-Px 的硒量很少,研究表明有比 GSH-Px 更重要的硒蛋白。越来越多的证据表明,摄入高于传统营养充足的硒有利于预防癌症,这有可能导致产生新的 硒饮食推荐量。调查表明,北京地区居民硒摄入量仅约为 66.4 微克。考虑到硒在抗癌和预防心脏病等方面具有的良好作用,中国预防医学科学院营养与食品卫生研究所杨光折教授认为,应把 250 微克硒作为适宜摄入量的上限。这表明,大多数人还有必要补充适量的硒。长期使用这个剂量会造成硒中毒吗?硒的最大安全剂量为 400 微克,流行病学调查表明,即使平均摄入量为 750 微克,也从未有人硒中毒的病例发生。

有研究表明,连续 10 天的重体力劳动及精神压力下,引起受试者血浆硒浓度明显降低,提示长期处于神经、体力重负荷下,机体硒消耗增加 或吸收减少。还有调查表明,我国部分运动员存在着程度不同的硒营养不足。运动员膳食中硒摄入量实测值,男性为 80 微克,女性为微克,处于我国推荐硒供给量标准的低限范围,考虑到运动员的长期体力消耗及精神紧张,长期处于应激状态下的机体可能需要补充更多的硒。

3. 硒-推荐摄入量,补多少适合

硒是一种较稀有的准金属元素,到七十年代才列为人体必需的微量元素,它的需要量和中毒量之间比较接近,有机硒的化合物比无机硒的化合物毒性低,天然食品中硒含量很少,目前的硒的产品大多为含有机硒的各种制品。

一、硒的主要生理功能

1、是谷胱甘肽过氧化物酶的组成成分,清除体内过氧化物,保护细胞和组织免受过氧化物的损害。

2、非酶硒化物具有很好的清除体内自由基的功能,可提高肌体的免疫力,抗衰老。

3、可维持心血管系统的正常结构和功能,预防心血管病。

4、是部分有毒的重金属元素如镉、铅的天然解毒剂。

5、有效提高肌体免疫力,具有抗化学致癌功能。

6、预防和治疗克山病和大骨节病。

二、硒的盈缺和健康

硒缺乏是引起克山病的一个重要病因。缺硒会诱发肝坏死,缺硒会诱发心血管疾病。人轻度或中度缺硒,征兆和症状不明显。摄入过量的硒将引起硒中毒,其症状为:胃肠障碍、腹水、贫血、毛发脱落、指甲及皮肤变形、肝脏受损。正常人如摄入超过生理需要量 50 倍的硒有产生中毒的危险。

三、硒的日推荐量及主要食物中的来源

硒的日推荐量如下表所示:

日 推 荐 量		
组 别	年 龄 (岁)	硒 (微克)
婴 儿	0--0.5	10--40
	0.5--1.0	20--60
儿 童	1--3	20--80
	4--6	30--120
青少年	11--18	50--200
成 人		50--200

硒的主要食物来源：

鱼粉、龙虾、啤酒、废糖蜜、苹果醋、螃蟹、小麦、糙米、玉米、动物肝、肾等

4. 中国营养学会推荐的补硒参考标准

据调查我国城市居民的饮食结构中，硒的成年人日摄入量大约在 20--30 微克范围，离中国营养学会提出的推荐值 50 -250 微克相差甚远。因此，专家们提倡补硒，以提高居民硒的摄入量，达到防病抗病的目的。

1988 年中国营养学会已将人体必须的微量元素硒列为 15 种每日膳食营养素之一(见下表)。这就是说，人应该像每天摄取淀粉、蛋白质一样，每天也必须摄取适量的硒。

缺硒可导致多种疾病的产生。中国保健协会食物营养与安全专业委员会的孙树侠教授介绍说，在我国，72%的地区都缺硒，老年人吃得本来就少，硒缺情况更严重一些。

目前，已查证的 490 多种疾病都是缺硒引起的，尤其是作为疾病高发人群的老年人，缺硒将有可能导致糖尿病、心血管病、急性心肌炎等病的发生。

此外，一些老年人患有的白内障、青光眼也和缺硒有关。据调查，目光锐利的鹰的眼睛中，含有 1000 多微克的硒元素，使得它能在高空中准确辨识运动中猎物的位置。

营养专家早已指出，每日摄入 200 微克的硒可以有效地防止癌症的发生。300 微克以上便可以对癌症起到一定的治疗效果。在美国，近年来已经将硒运用于多种癌症的治疗上，通过让患者每日摄入 2000 微克的硒，通过类似“以毒攻毒”的方式，治疗癌症，并取得了非常好的效果。

前几年北京地区曾统计过，平均每人每天摄入的硒仅为 39 微克，而且老年人是在这个平均标准之下，远远不及 200 微克的有效防病量。所以，建议老年人可以通过天然富硒食品和纳米硒补硒。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/066053143042011005>