

← 打开书签 (Bookmarks)

← 左边第三个

← 呈现标题阅读

下载后好阅读

繁體(c)

# 双硫键

## Disulfide Bonds

病毒解码VirusDecoder(1996年诺贝尔医学奖<sub>(ec)</sub>)

双硫键iPSCs干细胞(2012年诺贝尔医学奖<sub>(c)(e)</sub>)

解码伊波拉(埃博拉)病毒

产品原文(中文译注于后):

**Nobel Prize** in Medicine 1986<sub>(e)</sub>: The primary sequence of **mEGF** and the position of the three internal Disulfide Bonds as switches for protein function<sub>(e)</sub> to form Skeletal Muscle **Myosin**<sub>(e)</sub>. Intramolecular crosslinking of **Tropomyosin** via disulfide bond formation<sub>(e)</sub>. Disulfide Bonds can be more than inert structural motifs. The function of some **secreted soluble proteins** and **cell-surface receptors** is controlled by cleavage of one or more of their Disulfide Bonds which reduce the toxicity of the **Amyloid Fibrils** formed by an Extracellular Protein<sub>(e)(e)</sub>. The failure of proteins to fold or to remain folded very often leads to their deposition into **Amyloid Fibrils (Amyloid Plaques)**<sub>(e)(e)</sub> for **Nobel Prize** in Medicine 1976<sub>(e)</sub>: "Degenerative" histopathology) and is the origin of a variety of human diseases, and Disulfide bridges may act as key molecular determinants of both productive protein folding and deleterious aggregation reactions<sub>(e)</sub>. The intramolecular Disulfide Bonds in human Cu,Zn superoxide dismutase 1 (**hSOD1**) plays a key role in maintaining the protein's stability and quaternary structure. Mutant forms of **SOD1** cause Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS)<sub>(e)</sub>. Labile disulfide bonds are common at the **Leucocyte** cell surface, and membrane protein activity is being modulated by a 'redox regulator' mechanism of Disulfide Bonds<sub>(e)(e)</sub>. Protein disulfide isomerase-mediated Disulfide Bonds regulate the gelatinolytic activity and secretion of Matrix Metalloproteinase (MMP)-9 which is one of the major **MMPs**<sub>(e)(e)(c)</sub> that can degrade extracellular matrix. MMP-9 is involved in metastasis and tumor angiogenesis<sub>(e)</sub>.

From **Nobel Prize** in Medicine 1997<sub>(e)</sub>: "for his discovery of **Prions** - a new biological principle of infection" into dementias such as Alzheimer's disease, to "Intramolecular Versus Intermolecular Disulfide Bonds in Prion Proteins (**PrP**)<sub>(e)</sub>", it is demonstrated here that the monomers of PrP are not linked by intermolecular disulfide bonds. However, furthermore, evidence is provided that PrP can induce the conversion of the oxidized, disulfide intact form of the monomeric cellular prion protein to its protease-resistant form without the temporary breakage and subsequent re-formation of the disulfide bonds in cell-free reactions.

The product materials comply with the provisions of the U.S. FDA Dietary Supplements<sub>(e)</sub> (DSHEA<sub>(e)(e)</sub>) and China Food Hygiene Law Jian Fa [2002] 51<sub>(c)(c)</sub>: Both Food and Drug Articles List (Annex:1). It is a 100% **Natural Botanical and BioActive Nutraceutical** for Contribution of Disulfide Bonds to the conformational stability and catalytic activity of **RNase A** (ribonuclease A)<sub>(e)</sub> and maintain homeostasis of the **Endoplasmic Reticulum** (ER) and its folding<sub>(e)</sub> from Cell-Penetrating Peptides (**CPPs**) also known as

Protein Transduction Domains (PTDs)<sup>(e)</sup> as Mechanisms of Cellular Uptake and Generation of Delivery Systems<sup>(e)(e)(e)</sup> into Live Cells<sup>(e)(e)</sup> for Molecular and cell-based Biological Conditioner.

产品原文译注与科学说明：

从美国国家总医学科学研究所(NIGMS)「地球药房：我们的世界是充满着自然治愈力分子<sup>(e)</sup>」,美国国家卫生研究院膳食补充剂办公室：植物膳食补充剂<sup>(e)</sup>与研究者资源<sup>(e)</sup>，到美国国家补充与替代医学中心临床试验<sup>(e)</sup>(NCCAM Clinical Trials),美国国家癌症研究院补充和替代医学癌症临床<sup>(e)(e)</sup>，「实验台到临床<sup>(e)</sup> Bench To Bedside」到「循证实践<sup>(c)(c)(e)(e)</sup>」,提供生物医学科研有成的「细胞分子生物医用营养剂<sup>(e)(e)(e)</sup>」系列。

本品系为膳食(营养)补充剂，作为「营养补充、健康促进」，其原(材)料使用符合美国FDA Dietary Supplements<sup>(e)</sup>《膳食补充剂健康与教育法<sup>(e)</sup>》(DSHEA, Dietary Supplement Health and Education Act),及其规定<sup>(ec)</sup>：**(b)** 目的 - 该办公室(美国国家卫生研究院膳食补充剂办公室)的目的是：“(1)更充分地探讨膳食补充剂的潜在作用，作为美国努力改善医疗保健的重要组成部分，；和(2)在保持健康和预防慢性疾病和其他与健康相关的条件方面，促进科学研究膳食补充剂的好处。”，并符合《中华人民共和国食品卫生法》中国卫法监发[2002]51号<sup>(c)(c)</sup>：《既是食品又是药品的物品名单》(附件 1)与(下述)台湾地区行政院卫生署公告<sup>(t)(t)</sup>：「可提供食品使用之中药材清册」两岸双边共同许可部份(黄色色块标示)的规定。

本品以螯合肽分离纯化+膜萃取<sup>(c)(c)</sup>形成或细胞穿透肽/穿膜肽<sup>(c)</sup>(Cell-Penetrating Peptides, CPPs<sup>(e)(e)(e)(e)</sup>)或蛋白转导域<sup>(e)</sup>(PTDs: Protein Transduction Domains)复合物与膜融合肽的「生物活性水解蛋白酶载液」的科学技术，成为一种有效的细胞摄取机制和新一代运载系统<sup>(e)</sup>，向各种细胞内激活<sup>(e)(e)(e)</sup>与「CPPs胞内传递<sup>(e)</sup>」进入活细胞<sup>(e)(e)</sup>，完成「草本配醣体<sup>(c)(c)(c)</sup>」与纯化胜肽蛋白<sup>(e)</sup>(Peptides)交付(Protein Delivery<sup>(e)(e)(e)(e)</sup>)结合的富含双硫键多肽<sup>(e)</sup>(Disulfide-Rich Peptides)，尤其提供了重病、慢性病、肿瘤、化疗等患者，一个崭新「自然生物过程」的另一「极优质的膳食/营养救援」有力的补充介质<sup>(e)(e)</sup>。

蛋白质 Disulfide Bonds, 双硫键<sup>(c)</sup>，简写符号：C26-C84<sup>(e)</sup>，系为人的生命活动中，细胞活动完整性和代谢正常进行的决定机组<sup>(e)(e)</sup>，组成细胞内质网<sup>(c)</sup>(ER)和质量控制<sup>(e)</sup>，并维持其动态平衡<sup>(e)</sup>，活细胞的形成和转移<sup>(e)</sup>，完善(细胞)膜蛋白<sup>(e)(e)(e)</sup>稳定交联红细胞膜变形性及流动性<sup>(c)</sup>，形成<sup>(e)(e)</sup>重组的骨骼肌<sup>(c)</sup>肌球蛋白<sup>(c)(c)</sup>，组成原肌球蛋白<sup>(c)</sup>的分子内交联，系为组建人体「组织<sup>(e)</sup>，器官<sup>(e)</sup>，系统(Tissues, Organs, Systems)」的激活因子与监管机制的开关转换，结合辅酶(下述)激活<sup>(e)(e)</sup>线粒体呼吸链<sup>(c)(c)(c)</sup>(复合物)，维护好“人体细胞内部发动机”之称的线粒体<sup>(c)(c)(c)</sup>，正是细胞中制

造能量的器官(细胞器(c))，细胞进行有氧呼吸的主要场所，又称“动力车间”，细胞生命活动所需的能量，大约 95%来自线粒体。线粒体是细胞生命活动控制中心，它不仅是细胞呼吸链和氧化磷酸化的中心，而且是细胞雕亡(c)调控中心。而组构成配对的两个产品，代号：C26与C84，即如同中医的关键「补」与「泻」(c)同步完整到位，正是守护人类健康的护卫关键(ec)。「双硫键(c)」亦同「二硫键」。

从血流动力学(c)：人类健康的另一关键凶手：衰老的「代谢综合症」说明，「双硫键(c)」，才是主宰生命健康意义的最核心关键。

尤其，「双硫键(c)」对核糖核酸酶A(c)(e)氧化折叠的贡献(e)，人类细胞表面G蛋白(偶联)受体(c)(c)的细胞外双硫键(c)分裂，减少(细)胞外蛋白形成淀粉样(沉积)纤维(化)(c)(c)(c)(或淀粉样变性(c)(c)(c))即淀粉样蛋白斑(c)(c)(Amyloid Plaques(e)(e)：1976年诺贝尔医学奖得主的演讲内容(e)：“退行性”组织病理学的毒性(e)(e)，是一个重要的细胞受体激活过程。

从「药用植物百科全书(c)」揭露世界各国的草药传统，对照下述中国卫生部法规出台《既是食品又是药品的物品名单》的科学研究与实验报告，就「植物」的「药效」而言，一般人皆宜的膳食(营养)补充剂的食物用《既是食品又是药品的物品名单》即可，更何况，还有其他更是一般人每天每餐都在吃的「食用蔬果与谷物」的「效益」(如下述)，然而，最后决定的关键；系争「生物医学」与「生物科技」研究的技术含金量。

从「1986年诺贝尔医学奖得主的演讲内容(e)：表皮生长因子(c)(c)双硫键的位置」、「美国农业部的双硫键文件(e)」、「双硫键重组蛋白组成的细胞质(e)(c)」、「充分被双硫键连接成形的血小板反应蛋白(TSP)(e)(c)(c)(c)」、「在(脑)胶质细胞(c)(c)(c)源性神经营养因子(c)(c)的组成和稳定上，分子间双硫键的作用(ec)」的研究，及其他欧洲与美国双硫键专利(e)(e)(e)的了解，蛋白质的双硫键是由硫醇双硫交换反应来形成的，系为蛋白质分子构象与表面活性的关键。双硫键在胚乳细胞(e)、活细胞(e)与细胞组织因子(e)(TF)中负责重要的关键保护作用，当细胞暴露于氧化反应时，SOD(e)(超氧化物歧化酶(c))双硫键可以作为可逆的开关，将蛋白质开启或关闭。若没有双硫键的保护作用，低浓度的过氧化氢就能严重地破坏细胞的DNA及杀死细胞。

从「1997年诺贝尔医学奖得主的演讲内容(ec)：“他发现朊病毒(c) — 一个感染的新生物原则”」，成为痴呆症的阿尔茨海默氏病，到美国国家卫生研究院洛矶山实验室与康奈尔大学贝克实验室合作：「在朊病毒蛋白(PrP)里，分子内与分子间对抗的双硫键(ec)」揭露，朊病毒对人类最大的威胁是可以导致人类和家畜患中枢神经系统退化性病变，最终不治而亡。因此世界卫生组织将朊病毒病和艾滋病并立为世纪之交危害人体健康的顽疾。

(1) 胰岛素是个古老的内分泌激素(c)(e)，是由胰岛β细胞合成和分泌的一种可溶性蛋白质激素，包含A、B两条多肽链，两链间由两个肽氨酸的双

**硫键**连接，在A链内还有一个链内的**双硫键**(1.1)。**双硫键**与胰岛素的生物活性有密切关系，当被还原裂解时，胰岛素的生物效应几乎完全丧失。胰岛素多个**双硫键**的裂解是通过黄金离子化和碰撞诱导解离(e)。(2) **心房肽**(c)(c)(又称**心钠素**(c)(c)，**ANP**(e))是一族以多分子形式存在的肽类，基本结构为由二个半胱氨酸**双硫键**所组成的环状结构，它们广泛存在于体内包括心房、脑、肺、胃肠道、胰腺、唾液腺等，右心房内**ANP**含量较左心房高1~2倍。(3) **脑钠肽**(c)(c)(**BNP**(e))又称**B型利钠肽**，主要由心室肌细胞合成和分泌，**BNP**同**ANP**一样具有一个由17个氨基酸通过一对**双硫键**组成的环状结构，其中**双硫键**对于**BNP**的生物活性至关重要。(4) **内皮素**(c)(c)(c)(**ET**(e))主要为血管内皮细胞释放的一种强烈收缩血管平滑肌的多肽物质，是由21个氨基酸组成的多肽，链内含两个由四个半胱氨酸组成的**双硫键**(4.1)。(5) **重组人促红细胞生成素**(c)(c)(c)(**EPO**(e))是由肾脏和肝脏分泌的一种激素样物质，能够促进红细胞生成，是一种复杂的糖蛋白，含有两个**双硫键**。(6) **瘦素**(c)(c)(**Leptin**(e))是肥胖基因的表达产物，其分子结构有146个氨基酸，其一级结构为C-末端有**双硫键**桥的单链结构，该部位是保持稳定性和发挥生物活性的关键部位。(7) **人生长激素**(c)(c)(c)(**HGH**(e))是人脑垂体前叶嗜酸细胞分泌的191个氨基酸残基组成的一种蛋白质激素。能影响几乎所有类型的组织和器官，甚至包括免疫组织、脑组织及造血系统。人生长激素(**HGH**)，整个形成两个分子内**双硫键**(7.1)。(8) **免疫球蛋白或抗体**(c)(**IgG**(e))是哺乳动物血清中的重要蛋白质，最有代表性的免疫球蛋白分子**IgG**是由四条多肽链组成，通过链间和链内的**双硫键**使其相互连接而产生活性。(9) 人类共有5种刺激造血(干)细胞增殖分化的**集落刺激因子**(c)(c)(e)，除了**M-CSF**是由**双硫键**连接的二聚体外，其它都是含有**双硫键**的单体分子。(10) **防御素**(c)(c)(**Defensin**(e))是近年来发现的一类具有广谱抗微生物活性的阳离子小肽，由38~100个氨基酸残基组成，且分子内富含**双硫键**，在天然性免疫和获得性免疫中发挥着重要的作用。

## 诱导性多(功)能干细胞

**双硫键 iPSCs** (Induced Pluripotent Stem Cells)

「**iPSCs**干细胞」决战(vs)「**肿瘤干细胞**(c)(c)(e)」

从「2012年诺贝尔医学奖授予(c)(e): **iPSCs**」，再回到「2009年诺贝尔医学奖得主的演讲内容(e): 维持染色体端粒(c)(c)和端粒酶(c)」的老化(Ageing, 第8~9页)显示:「诱导性多(功)能干细胞(c)(c)(Induced Pluripotent Stem Cells(e), **iPSCs**)」具有类似「胚胎干细胞(c)(Embryonic Stem Cells)」与「端粒(c)(c)」特性，在有机体衰老/端粒酶活性减损/端粒长度缩短下，「**iPSCs**可使端粒获得胚胎干细胞的特性(e)」可激活端粒酶(活性)的重新引入



(Telomerase Reintroduction), 救援(rescue)/维持端粒长度和控制/保护细胞的寿命。端粒酶(c)使细胞“长生不老”。

哈佛干细胞研究所研究显示(e): **CPPs** (细胞穿透肽/穿膜肽(c), Cell-Penetrating Peptides(e)(e)(e)(e)(e))融合重新编程蛋白的直接传递可以稳定的产生**iPSCs**。而另一研究显示(e): **CPPs**可以有效的改善**piPSC**(e)(e)重组蛋白和转导条件, 促使充分有效的诱导产生**iPSCs**。**CPPs**与膜萃取科技(c)(c)更可提升绝佳优化材料的高效率表现: 「枸杞可诱导骨髓间充质干细胞向神经元(样)细胞的分化(c)」, 「维生素C可促进增强产生人类**iPSCs**(e)(e)(e)」, 如同下述**CPP-PMOs**的原理, 通过「**CPPs+双硫键**」小分子动员组织内静息的干细胞, 以治愈损伤的组织(c), 开启了人类生命的新一页: 「**干细胞的再生医学**(c)(c)(e)」划时代/新纪元的到来。「**干细胞的再生医学**(c)」将改变传统对于坏死性和损伤性等疾病的治疗手段, 对疾病的机理研究和临床运用带来革命性变化。「(自体)干细胞的再生医学(c)」已成为衡量一个国家生命科学与医学发展水平的重要指标。由于这项研究具有战略性、基础性、前瞻性和先导性, 中国科学院已将其列为该院的战略性先导科技专项之一予以立项(c)。

从「美国国家卫生研究院再生医学中心(e)(e)」了解「**干细胞的再生医学**(c)(c)(e)」: 「**干细胞**(c)(Stem Cell)」, 是一类具有**多向趋向性**与**自我复制**能力(self-renewing)的多潜能细胞, 在一定条件下, 它可以分化成多种功能细胞。根据干细胞所处的发育阶段分为「胚胎干细胞(c)」和「成体干细胞(c)」。根据干细胞的发育潜能分为三类: 「全能干细胞(c)」, 「多能干细胞(c)」和「单能干细胞(c)」。干细胞是一种未充分分化, 尚不成熟的细胞, 具有**再生人体各种细胞、组织、血管、肌肉、骨骼、器官、筋络、神经、系统的潜在功能**, 医学界称为“**万用细胞**”。而其中的「多能干细胞」是干细胞研究的热点和焦点, 它可以分化成体内所有的细胞, 进而形成身体的所有组织和器官。因此, 「多(功)能干细胞」的研究不仅具有重要的理论意义, 而且在器官再生、修复和疾病治疗方面极具应用价值。因而, 「诱导性多(功)能干细胞(c)(c)(c)(e), **iPSCs**」潜在的临床应用(e)」需要更进一步结合「**生物学**」与「**生物科技**」绝佳优化的研究即因应而生。

「**干细胞因子**(c)」是一种刺激造血细胞生存, 增殖和分化的生长因子, 然而, **双硫键**激活(e)(e)「**干细胞因子**(c)」: 「**巨噬细胞集落刺激因子**(c)(**M-CSF**(e))」与「**血小板衍生生长因子**(c)(**PDGF**)」, 是一组功能很强的骨髓(干细胞)造血细胞增殖因子, 在造血功能上起着重要的作用, 可刺激「**骨髓造血干细胞**」与「**骨髓多能干细胞**」, 将未成熟细胞分化成成熟细胞, 动员(自体)外周血「**造血祖细胞**(c)」和「**造血干细胞**(c)」, 预防正常干细胞自我更新的突变, 主要是集中在癌症治疗中使用干细胞的最新发展:

「在肿瘤治疗中的「干细胞」和「肿瘤干细胞(c)」的作用(e)」。人类共有 5 种刺激造血(干)细胞增殖分化的「集落刺激因子(c)(c)(CSF)」，除了M-CSF是由双硫键连接的二聚体外，其它都是含有双硫键的单体分子。而由两对双硫键组建的「粒细胞集落刺激因子(c)(G-CSF(e)(e))」，双硫键对于维持G-CSF生物学功能是必须的因子，进而促进G-CSF → 「扩大外周血中CD34<sup>+</sup>(c)细胞数目(c)(e)(e)」 → 「从人血液(外周血)生成iPSCs诱导性多(功)能干细胞(e)」 → CD34<sup>+</sup>iPSCs → 「动员人外周血细胞重编程iPSCs诱导性多(功)能干细胞(e)」 → 「心脏：iPSCs产生(分化增殖)心肌细胞(e)」 → 「心肌细胞的再生医学(e)」、「肾病(e)」、「肝病(e)(图1)」、「帕金森氏病(e)」、「家族性自主神经异常/失调(e)(Dysautonomia)」、「唐氏综合症(e)」、「神经组织工程 → 神经嵴干细胞(iPSCs-NCSCs) → 促进轴突形成髓鞘(e)」 → 「iPSCs生成星形胶质细胞(c)(c)重述亨廷顿氏(舞蹈)病(c)(c)患者的细胞功能(e)(e)(e)」、「改善中风后脑损伤的恢复(e)」、「iPSCs增加毛细血管的密度，改善末梢动脉(血管)疾病(e)(e)」、「从原发性慢性髓细胞性白血病(CML)患者产生CML-iPSCs造血干细胞治疗(e)(e)」、「豹斑综合症：遗传性皮肤病合并肥厚性心肌病，其主要特点：雀斑，心电图异常，眼增宽，肺动脉瓣狭窄，生殖器异常，迟缓增长和耳聋(e)(e)」、「iPSCs能够分化成白血病抑制因子(c)(LIF)(e)(e) → 抑制(e)肿瘤干细胞(c)(c)(e) → 减少(动脉/微血管)内皮细胞增殖 → 抑制血管生成(e) → 抑制(癌)肿瘤生长、扩散和转移」、「iPSCs致免疫性(免疫原性)(e) → 可以诱导同源接受者T细胞依赖性的免疫应答，可以发挥临床应用患者自体细胞免疫原性的治疗价值」。

而从上述本文「双硫键iPSCs」与「血流动力学细胞膜的动力传导iPSCs(c)」两者结合，将能够更坚实强大发挥iPSCs的全能效益。

# 病毒解码

## VirusDecoder

### 神鬼认证

从「1996年诺贝尔医学奖授予(ec)：病毒感染的细胞介导免疫(CMI)(疗法)」，CMI[(T)细胞(介导)免疫(c)]，在抗病毒感染免疫中，主要参与对胞内寄生的「病原微生物」及「肿瘤细胞」的免疫应答，参与移植排斥反应及对体液免疫的调节。也可以说，在抗病毒感染免疫中，CMI既是抗病毒感染免疫的主要力量，参与免疫防护，又是导致免疫病理的重要因素。

而「CPPs+双硫键」却扮演着激活CMI整组免疫系统抗病毒和抗癌效率关键组合的「双开关」：必须由「CPPs+双硫键」供应人体抗御外源物(病毒/细菌/支原体(c)/衣原体(c)/癌细胞)中起着主要(杀手(e))作用的双硫键

多(胜)肽(e)抗菌肽(c)(Antimicrobial Peptides(e)(e))+防御素(c)(Defensin(e)(e)),并供应给两个MHC(e)(e)(主要组织相容性复合体(c)(c))作为T细胞「肽识别证(Peptide Recognition/Identification(e)(e))」敌我辨识的(神鬼)认证系统,形成整组CMI「双开关」免疫系统抗病毒和抗癌的人类皇家御林军与作战特攻队的联合军团: 1.「内源性抗原(c): 第一型(MHC I)做为CD8+(杀手)T<sub>c</sub>(T淋巴(c))细胞(胜)肽标记外源物的识别(认证),再行分泌穿孔素(c)(perforin)以进行溶解/扑杀,消灭外来病原,使外源物(细胞)破裂而死亡,降解病毒蛋白(e)」→ 2.「第二型(MHC II)做为双硫键IL-12的内源(胜)肽信号以激活CD4+T<sub>h1</sub>(吞噬(c))细胞启动CMI免疫反应,吞噬入侵的外源物(病毒/细菌等微生物),吞噬物与胞浆内双硫键的溶酶体(c)(e)(e)(溶菌素)融合,形成自噬作用(c)(c)的自噬溶酶体(c),降解/分解/消化其所包裹的内容物(e)」→ 3.「外源性抗原(c): 第二型(MHC II)做为抗原提呈细胞(c)(APC)所提呈的抗原肽过程中,即(巨噬(c))细胞内吞作用(c)(Endocytosis(e))进行病毒/细菌吞食后,再把吐出的病毒/细菌碎片利用MHC II结合成复合(物)体,提示给CD4+T<sub>h2</sub>(B淋巴(c))细胞(胜)肽识别(e)(c)(Allorecognition(e),同种异体识别),启动AMI[抗体(介导)免疫]的「体液免疫」(吞噬、清除)反应」。

「抗体识别(认证)释放/供应能量(e)」、「半抗原(c)的T细胞识别(认证)(e)」、「半抗原(c)的T细胞识别(认证)(e)」、「CD8+(杀手)T<sub>c</sub>细胞的有效激活需要MHC I的肽在T<sub>c</sub>细胞受体上的绑定/结合(e)」、「(e)CD4+T<sub>h</sub>细胞的有效激活B cell antibody需要MHC II肽的绑定/结合」。

「T细胞识别(认证)(流感)病毒血凝素(e)」、「双硫键削弱(流感)病毒血凝素的融合活性(e)(e),削弱病毒改变构象的能力」:所有病毒的表面都存在两种蛋白质,一种称为血凝素(c)(c)是指(红)血球凝集素(c)(c)(Hemagglutinin),另一种为神经氨酸酶(Neuraminidase),高致病性禽流感病毒H5N1中的“H”指代前者,“N”指代后者。病毒表面生成的血凝素,可使病毒融合/捆绑在受感染人的细胞上,是能使血液里的红血球形成凝集的有毒蛋白质。「双硫键组构强大的(人)细胞质(c),是新型抗病毒药物的独特功能(e)」、「而提供一个有利于双硫键组成的本地环境,削弱病毒突变体(e),必须由强大细胞质(c)积累的双硫键,借力使力的借由病毒编码的酶催化」。

而必须由双硫键紧密连接p35和p40两个基因信号转导转录表达构造的IL-12(白细胞介素12)正是CMI整组免疫系统发挥效率最重要的组成关键元素:「自然杀手细胞刺激因子」,即是「图解IL-12(蛋白)结构(e):是一个用于CMI的重要免疫调制器,显示作为疫苗佐剂和抗癌治疗的潜力是显著的」。

免疫系统攻防团队的副手，一个辅助性T细胞(CD4+T<sub>h</sub>)，有时比主攻击的杀手T细胞(CD8+T<sub>c</sub>)还好用：例，「急性甲型(A型)肝炎(病毒)(HAV)感染的动物免疫力」研究显示<sup>(e)(e)</sup>：「在一个辅助性T细胞(CD4+T<sub>h</sub>)，不是杀手T细胞(CD8+T<sub>c</sub>)，但却可能是负责清除甲型(A型)肝炎(病毒)(HAV)的感染」，似乎是：在停止HAV的复制机制上，又不像杀手T细胞(CD8+T<sub>c</sub>)会涉及损肝，CD4+T<sub>h</sub>不涉及损肝且具有更直接的作用。因为，「甲型肝炎病毒(HAV)」A型肝炎是由A型肝炎病毒引起的一种高度传染性的肝脏感染，传统上认为CD4+T<sub>h</sub>只是在对抗HAV感染时协助可能是前线战士的杀手白血细胞(CD8+T<sub>c</sub>)，结果主攻击的杀手T细胞(CD8+T<sub>c</sub>)会出手过重伤及自身(损肝)，而副手CD4+T<sub>h</sub>却可慢条斯理不动声色的收拾敌人HAV。以前在解决急性A型肝炎治疗上，不受重视的副手CD4+T<sub>h</sub>，也许在对那些免疫系统较弱的，特别是年轻人和老年人，以及病毒生长和肝病复发的监管上，甚具意义与价值。

因此，「病毒解码」，包含如下的「解码伊波拉(埃博拉)病毒」，正是1996年诺贝尔医学奖<sup>(e)</sup>人类总体免疫系统毕其功于一役的全方位总合成就。

## 解码伊波拉(埃博拉)病毒

就从伊波拉(埃博拉)病毒<sup>(c)(c)(c)(news:c1,c2)</sup> (Ebola Virus<sup>(e)</sup>)的7大「病毒解码」谈起：

- 1.「研究人员发现被伊波拉(埃博拉)病毒使用来打开细胞和传播致命感染的“关键”<sup>(e)</sup>」、
- 2.「科学家发现伊波拉(埃博拉)病毒的关键结构<sup>(e)</sup>」、
- 3.「伊波拉(埃博拉)病毒受体的识别<sup>(e)(e)</sup>」、
- 4.「抑制伊波拉(埃博拉)病毒伸(展)出去感染相邻(近)细胞<sup>(e)</sup>」、
- 5.「揭开伊波拉(埃博拉)病毒入侵细胞的策略<sup>(e)</sup>」、
- 6.「伊波拉(埃博拉)病毒是如何逃避免疫系统<sup>(e)</sup>」、
- 7.「小分子可以阻止伊波拉(埃博拉)病毒的感染<sup>(e)</sup>」。

目前它的「世界最致命病毒排行榜<sup>(c)</sup>」是：第一名，它能使人体内脏破碎，感染者每个毛孔都会往外渗血，高达90%的被感染者死亡。美国国家“生物盾牌计划(Project BioShield<sup>(e)(e)</sup>)”的法案规定，在未来十年内，美国将鼓励制药企业研究与开发针对生物恐怖活动的应对措施，加快对包括天花、炭疽病、肉毒杆菌毒素、瘟疫和伊波拉(埃博拉)病毒等解毒药品



的批准过程。

**伊波拉(埃博拉)病毒**，恐怖压轴登场，全球闻之色变，它可以在一夕之间造成数百人死亡并让全球医生与科学家闻之丧胆的病毒，「俄罗斯生物武器实验室的女科学家意外被一根沾染**伊波拉(埃博拉)病毒**的针扎破手而身亡<sup>(e)</sup>」，其真实情节像极了 1995 年美国为它拍的一部电影：「危机总动员/恐怖地带/极度恐慌<sup>(视频: 1, 2)</sup> Outbreak」。于今对它克制已现曙光，Nature 期刊出现振奋人心的标题<sup>(e)(e)</sup>：**Antisense PMOs protect against Ebola virus**，而电影中的第一主角「美国陆军传染病医学研究中心(USAMRIID<sup>(e)(e)</sup>)」却真实的公布<sup>(e)(e)</sup>(2012 年 8 月)：**Antisense PMOs** 同时成功攻克**伊波拉(埃博拉)病毒**与(其近亲)**马尔堡病毒**<sup>(c)(c)(c)(e)</sup>(Marburg Virus)。目前**马尔堡病毒**的「世界最致命病毒排行榜」是：第三名。

**Antisense PMOs**，英文全名：Antisense Phosphorodiamidate Morpholino Oligomers，是经由前身：Antisense Oligonucleotides (**AOs**<sup>(e)</sup>)改良而成的，两者为同意译：反义寡核苷酸，**PMOs**，系利用「反义的**肽**识别(认证)<sup>(e)(e)(e)</sup>」与「反义药物<sup>(c)</sup>」(生物)技术(antisense (bio)technology<sup>(e)(e)</sup>，**肽结合肽**<sup>(e)</sup>)疗法<sup>(e)</sup>的制作而诞生此药物，从而保证能重返人类抵御病毒唯一的决战场，即本主题「病毒解码」的开始：「1996 年诺贝尔医学奖得主的演讲内容<sup>(e)</sup>：病毒感染的细胞介导免疫(**CMI**)(疗法)」，而反义技术的「<sup>(e)</sup>**肽结合肽**」才能保证有效益的运行这个**CMI**的抗杀病毒系统(如上述第 1,2 段)。

**PMOs**，中译：磷酰二胺吗啉代寡核苷酸，一般简称：**吗啉基**<sup>(c)</sup>/**吗啉代/吗啉/寡核苷酸**<sup>(c)</sup>，就是英文全名的中间字：**Morpholino**<sup>(e)</sup>，这个字是从(生物)形态学**Morphology**演绎而来。常用简称：**吗啉基**<sup>(c)</sup>/**寡核苷酸**<sup>(c)</sup>，是对**天然**核苷酸结构重新设计获得的合成分子，长度多为 25 个碱基，以标准核苷酸碱基配对的方式与**RNA**互补结合，通过占据体内**mRNA**与其它分子作用位点来发生作用。「反义技术在新型抗菌药物研发中的应用<sup>(c)</sup>：利用反义技术构建敏感菌从**天然**化合物库中筛选新型抗菌药物(抗生素耐药菌株)，采用反义技术抑制耐药基因的表达从而逆转耐药菌对现有抗生素的敏感性」。

于是就产生：「基因研究的工具--吗啉反义寡核苷酸(**PMOs**)<sup>(c)</sup>：**PMOs**是一种新型反义寡核苷酸，抑制天然**RNA**剪接过程，产生各种**mRNA**，可抑制基因表达，如抑制原癌基因的表达。**PMOs**与特异病毒**mRNA**结合形成的双联物可有效阻断病毒**RNA**转录,抑制病毒复制。此化合物又具有很好的稳定性、溶解度和细胞渗透性，现已用于病毒感染、癌症、肌营养不良症和衰老综合征治疗药物的研究中。基于反义寡核苷酸的抗**伊波拉病**

毒的基因治疗策略丝状病毒(马尔堡和伊波拉病毒)在体内迅速抑制宿主免疫反应,产生出血热,患者死亡率高达 90%」。

从「反义寡核苷酸类药物及给药系统的研究(c)」了解:由于这类药物在体内易被酶降解且细胞穿透率较低,临床应用受限。为了解决这些缺陷, CPPs(细胞穿透肽/穿膜肽)提高稳定性、细胞穿透率,和药物传递系统。「促进细胞穿透肽及其介导的生物分子从内含体逃逸的几种策略(c)」。

而解码伊波拉(埃博拉)病毒的关键元件,仍然是激活CMI整组免疫系统抗病毒和抗癌效率的关键者: CPPs,从(上述)本文最开始的第三段:「CPPs(细)胞内传递(e)」与Nature期刊论坛的「药物传递(c)(c)(交付/输送)」主题出现的标题(e):「借由CPPs(细胞穿透肽)的吗啉基(c)/寡核苷酸(c)(药物)传递, Morpholino delivery by cell-penetrating peptides (CPPs)」,而结合/绑成一个专有词: CPP-PMOs(e)(PPMOs)(e)(e)(e),「CPP-PMOs(PPMOs)杀菌是非常有效的(e)」,「美国陆军传染病医学研究中心(USAMRIID(e)(e))」的研究报告(图1与0010页)显示/说明(e):结合肽的PMOs(peptide-conjugated PMOs)即CPP-PMOs比没有结合肽的裸型(naked)PMOs抑制伊波拉(埃博拉)病毒的效果更好,「美国陆军传染病医学研究中心(USAMRIID(e)(e))」的另一份研究报告(图1与2090页)显示/说明(e): CPP-PMOs(PPMOs)抑制伊波拉(埃博拉)病毒的效果最好: PMOs经由CPPs的结合修正,可以增进/改善反义的效率(Antisense Efficacy),同时结合后的CPP-PMOs(PPMOs)完全保护小鼠致命性伊波拉(埃博拉)病毒的挑战(completely protecting mice following lethal EBOV challenge)」。

因此,抗御/抑制伊波拉(埃博拉)病毒的效果是:

**CPP-PMOs(PPMOs) > Antisense PMOs (PMOs) > Antisense Oligonucleotides (AOs)**

CPPs(细胞穿透肽/穿膜肽)除了涵盖整套免疫系统T细胞「肽识别证」敌我辨识的所谓:「神鬼认证」之外,更是涉入整个生命最深层的认证作业系统:

1. 「守恒信号肽识别系统的整个原核(c)领域(e)(e)」
2. 「通过肽识别(认)证系统,中和丙型(C)肝炎病毒的抗原表位抗体(e)」
3. 「高通量噬菌体识别(认)证系统的绑定(结合)特异性(e)(e)」
4. 「肽识别(认)证系统介导整个真核细胞(c)领域的蛋白相互作用(e)」
5. 「细胞内排序(整理/分类)的小肽识别序列(e)」

6. 「美国国家卫生研究院细胞与分子免疫学实验室：在T细胞发展(发育)的肽识别(认)证问题(e)」
7. 「CD8+(杀手)T<sub>c</sub>细胞的肽识别(认)证(e)(e)」
8. 「CD44(c)的肽识别(认)证问题(e)」
9. 「肽识别(认)证的能量学:(e)血管紧张素II /抗体的结合(e)」
10. 「肽识别(认)证的能量学:(e)」
11. 「T细胞受体的肽识别(认)证+能量学整合(e)」
12. 「(e)(e)(e)乳腺癌易感基因的肽识别(认)证」
13. 「人类1型糖尿病和胰岛素原表位的T细胞肽识别(认)证(e)」
14. 「细胞内肽识别(认)证的功能基因组学(e)」。

2012年诺贝尔化学奖(e): GPCRs(c) (G-蛋白偶联受体), 人类最大一类的细胞表面受体, 需由肽识别(认)证, 肽的相互作用(e)(e), 而由双硫键组建的结构和功能(e)(e), 介导许多细胞外信号的传导。

行文至此, 「病毒解码」仍未完结, 这时才正好赶上「包含2012年诺贝尔化学奖(e): GPCRs(上段)的PPD分子生医处方(c)」揭晓最后真正的王牌: 双硫键(c)(e), 它才是真正的终极王牌, 此系为CPPs激活细胞穿透/稳定/有效率的核心关键元件。「CPPs的传递动力学(e): CPPs分子内部结合着双硫键才能成就其基本构造CPP-S-S-cargo construct」, 「细胞表面的硫醇(e)(e)影响着双硫键结合肽的CPPs进入细胞(e): CPPs的高稳定性与细胞摄取效率有赖于双硫键的存在效果; CPPs包含双硫键的还原反应, 才能导致细胞表面氧化还原的活性」。

这(天然)生物性的CPPs被科学家发现于1988年, 终于可救援/更新/解决上世纪药物治疗效率不高的关键盲点, 旋即进入本世纪开启了「药物传递(c)(c)的细胞穿透和细胞靶向肽: CPPs有赖于双硫键两个硫化基的稳定架桥, 才能成就“穿透”的效率, 来成就药效的更新(e)」。

CPPs, 细胞穿透肽, 这个名字的完整性是必须依赖双硫键的两个硫化基构筑成像一座桥, 在英文里有另一知名的名称叫: Disulfide Bridge (CPP-S-S-cargo construct), 直译成中文叫: 二硫化物桥/双硫桥, CPPs的肽就是搭上这桥才能从细胞外「穿透」进入细胞内, 此时才(诞)生出(e)完整/稳定/有效率的CPPs服务人类健康, 而「双硫键能有效的中和毒素(e): 抗破伤风毒素」, 「在溶酶体(c)内双硫键的还原是抗原(c)处理的关键步骤(e)(e): 1996年诺贝尔医学奖病毒感染的细胞介导免疫(CMI)(疗法), 才能进行到抗原呈递给T细胞, 杀死/降解/分解/消化其所包裹的内容物/病原体, 消化后的残渣通过外排作用排出细胞」, 于是「CPPs+双硫键」两者联手协同增效(Synergistic Effect), 传扬本世纪人类医疗治病与健康照护的英雄事迹:

总完成整套免疫系统T细胞「肽识别证」敌我辨识的所谓:「神鬼认证」, 总成就 1996 年诺贝尔医学奖<sup>(e)</sup>的病毒感染CMI(细胞介导免疫)+AMI(抗体介导免疫)疗法, 进行石破天惊的解码伊波拉(埃博拉)病毒, 最后为人类完成伟大的「病毒解码」生物工程。

同时, 再附赠人类一个大礼, 也成就了人类梦寐以求的 2012 年诺贝尔医学奖<sup>(e)</sup>: iPSCs, 通过小分子动员组织内静息的干细胞, 以治愈损伤的组织<sup>(c)</sup>, 开启了人类生命的新一页: 「干细胞的再生医学<sup>(c)(c)(e)</sup>」划时代/新纪元的到来。

此时, 最后收笔的顷刻间, 这伟大的人类天神护法「CPPs+双硫键」, 让吾等想到金庸武侠小说里的神气写照:「武林至尊, 宝刀屠龙, 号令天下, 莫敢不从! 倚天不出, 谁与争锋<sup>(c)</sup>」。这「CPPs+双硫键」的两个硫化基像极了倚天剑屠龙刀联合组成绝世武林的「双流剑」, 严密的护守着人类健康, 武林至尊, 号令天下, 即便是全球人类闻之色变最惊恐的伊波拉(埃博拉)病毒仍要俯首称臣, 莫敢不从。

## 「伊波拉(埃博拉)病毒疫苗」的警讯

Nature 期刊惊人的标题<sup>(e)</sup>: 「免疫系统可以帮助伊波拉(埃博拉)病毒感染(Immune system may help Ebola infect)」, 即研究证实<sup>(e)</sup>: 「伊波拉(埃博拉)病毒的感染依赖无赖/劣种抗体(Rogue Antibody: C1q)而增强」。美国国家“生物盾牌计划(Project BioShield<sup>(e)(e)</sup>)”法案, 在 2004 年预算 50 亿美元用于购买疫苗, 将用于在生物恐怖袭击事件。

2012 年 10 月 25 日, 集团科学家发表本段: 「伊波拉(埃博拉)病毒疫苗」的警讯, 并相对提出: 重新考虑「伊波拉(埃博拉)病毒疫苗」的制作策略。

其实不用惊讶, 无赖/劣种抗体(Rogue Antibody)存在人体已久, 也恶名昭彰于医学界, 已发现的还真有一些: 类风湿因子<sup>(c)</sup>(RF<sup>(e)</sup>), 免疫球蛋白 E<sup>(c)</sup>(IgE<sup>(e)</sup>), 细胞膜上的免疫细胞表面蛋白趋化因子CCR5<sup>(c)(e)</sup>, 补系统<sup>(c)</sup>里的特异份子: C1q<sup>(e)</sup>, 等均是。

好像病毒都知道人类存在无赖/劣种抗体(Rogue Antibody)的「后门漏洞」, 都争先恐后的从这里进来: 「C1q补体介导的抗体依赖性增强(ADE)爱滋病(艾滋病AIDS<sup>(c)</sup>)(HIV人类免疫缺陷病毒<sup>(c)</sup>)的感染<sup>(e)</sup>」与「细胞膜的结构和功能<sup>(e)</sup>」图 7.11<sup>(130 页)</sup>: 「细胞表面(膜)蛋白<sup>(c)(c)</sup>(Cell Surface Proteins)」, 免疫细胞表面蛋白的基因, 称为CCR5, 可以帮助爱滋(艾滋)病毒(HIV)感染增强, 与伊波拉(埃博拉)病毒借无赖/劣种抗体C1q使感染



更恶化如出一彻。

既然，无赖/劣种抗体(Rogue Antibody)的存在人体是事实，我们就想办法阻断病毒使用它的机会与路径，尤其是：「当病毒促使细胞溶解性的感染时，会修改细胞膜的通透性<sub>(e)</sub>」，「病毒的渗透会发起细胞表面蛋白的动员令<sub>(e)</sub>」，「老化(衰老)的细胞表面膜促使其膜蛋白质和膜脂横向流动<sub>(e)</sub>，使细胞膜流动性不正常」会让病毒更好利用无赖/劣种抗体(Rogue Antibody)，而且也证实了：「伊波拉(埃博拉)病毒的跨膜(糖)蛋白<sub>(c)(c)</sub>是负责病毒包膜与宿主细胞膜受体结合和融合<sub>(e)</sub>」，「伊波拉(埃博拉)病毒利用细胞受体缺陷的识别/验证进入细胞<sub>(e)</sub>」，依此清楚的科学发现理路，我们建议：整体伊波拉(埃博拉)病毒疫苗(GP-Based Ebola Virus Vaccines)的基底(糖)蛋白(GP-based)设计策略务必重新思考，必须肩负兼具强化细胞表面膜又称(细胞)质膜<sub>(c)(c)</sub>的效能，即肩负兼具改善/提升整体「细胞膜的结构和功能<sub>(e)</sub>」的效能，细胞表面(膜)蛋白<sub>(c)(c)</sub>(Cell Surface Proteins)与膜脂在其质膜上的相互作用的强化，将可以援救「伊波拉(埃博拉)病毒疫苗」的命运，减弱病毒跨膜能力，阻断病毒利用无赖/劣种抗体(Rogue Antibody)增强感染的机会。或可，仿效下述台湾：克流感<sub>(c)</sub>，中国：达菲<sub>(c)</sub>，德国研究新型SARS病毒，巧妙的善用了造物主赐予人类既是天然又是真正有药效的《既是食品又是药品的物品名单》或其他天然的《药品的物品名单》制作强化性的伊波拉(埃博拉)病毒疫苗基底(糖)蛋白(GP-based)。

## 全球人类必须觉醒

然而，全球人类必须觉醒：当人类生了病，如「营养不良深涉重大慢性生(病)(c)(t)」，或像「案例：虾刺亡妇的医疗问题<sub>(c)(t)</sub>」的妇人(免疫力低下)不幸赶上/遇上/患上了即便不是强劲的病毒/细菌，确实已无法单靠医疗药物或像「伊波拉(埃博拉)病毒疫苗」，就能医治的了，更何况当赶上/遇上/患上了强劲的病毒/细菌：SARS、禽流感、人类免疫缺陷病毒<sub>(c)</sub>(艾滋病AIDS<sub>(c)</sub>)、医院(院内)感染<sub>(c)(c)</sub>[金黄色葡萄球菌<sub>(c)(c)</sub>、耐(抗)万古霉素肠球菌(VRE)<sub>(c)(c)(c)(c)</sub>、链球菌<sub>(c)(c)</sub>]、炭疽杆菌<sub>(c)(c)</sub>(炭疽病<sub>(c)</sub>、肺炭疽<sub>(c)</sub>)，更是全球医疗药物所无能为力的，医师只能眼睁睁无奈的看着病人在他眼前死亡。而这全球人类悲哀现象的唯一救赎大逆转只剩一途：「人类健康共同宣言<sub>(c)(t)</sub>」，即必须是：宿主，即患者，平时每日生活三餐饮食就得要实行真正有药效「生活+饮食」「生活方式」的「营养」治病观念的实践，当真正赶上/遇上/患上了的时候，患者就可拥有较佳的体质来辅助药物治疗条件所不足的地方，就像「伊波拉(埃博拉)病毒疫苗」的遗憾，而不是

单一赖着医药帮你治病或照顾健康，这已是不可能的现实了，这是吾等全球人类必须觉醒的，最后再次回头看看 (c)(t)：吾等有几人不像「衰老的代谢综合症」，「营养不良深涉重大慢性生病」，或像「案例：虾刺亡妇的医疗问题」，尤其再核对一下吾等是否也在下述：人类健康程度每况愈下。

## 为什么，人类健康程度每况愈下

人类健康程度如此的每况愈下，患病率如此的普及，其中有一关键的助长因素是：「药物副作用」「吃」出来的体质。

美国华盛顿邮报报导：「处方药物的伤亡人数是最致命的(e)」，每年死于药物副作用的人数可能会超过死于心脏病、癌症和中风的人数，和可能是大于死于肺病、肺炎或糖尿病的人数。

美国规模最大最详尽的研究报告显示 (c)(e)(e)：因服用医师的「正确处方药」或是「成药」而发生毒性反应以致严重致病者：全美每年有二百万人以上，此致病比率高达美国医院病人十五分之一，这当中还未包括「药物处方错误」或「药物滥物」，另有十万六千人因「药物副作用」的毒性反应而丧命，因正确使用药物而引起的「药物副作用」致死率，名列「美国人口死亡率」的第 4-6 位，其发生率在过去 30 年一直保持稳定。其结论说明：上述邮报报导还是保守估计的。

另外补充：「药物治疗导致重大的发病率和死亡率的不不良反应，并可以说明化学(药)剂诱导免疫介导的药物不良反应(e)」。「实质上，有超过 80% 以上的药品不良反应发生在入院或在医院与剂量有关的住院病人，尤其是年老体弱的患者(c)」。「药物的正常代谢却刺激了敏感体质的个人，导致细胞免疫的高发病率(e)(e)」。

所幸，至少「生物医学」与「生物科技」研究「病毒解码」的成就，让一般社会大众看得到《既是食品又是药品的物品名单》就可以吃得到它们的药效，如下多例：

台湾：克流感(c)，中国：达菲(c)，香港：特敏福(c)，各地中文命名(叫名)不同，中文学名：奥司他韦(c)(Oseltamivir/Tamiflu)，是一种非常有效的流感治疗用药，并且可以大大减少并发症(主要是气管与支气管炎、肺炎、咽炎等)的发生和抗生素的使用，因而是目前治疗流感的最常用药物之一，也是公认的抗禽流感、甲型H1N1病毒最有效的药物之一。但是，「吾等这一时代，现代人」谁知，这竟是一般人皆宜膳食(营养)食品用就都很有药效的《既是食品又是药品的物品名单》「八角茴香」提取物：莽草酸

(c)(c)(Shikimic Acid)是**营养「油脂」**有机酸所制作，然而几乎没有华人妇女不知道八角茴香是中国居家厨房常备的调味料，看看：「八角茴香与达菲(c)」，看看「达菲美国专利号：7473798(e)」的说明：真正的**药效**机制来自食品「八角茴香」提取物的莽草酸。

一项发表于国际知名医学期刊：柳叶刀(the Lancet)，德国研究严重急性呼吸综合征(SARS)新型冠状病毒称之为相关性冠状病毒(SARS-CV)的药效比较时，竟然是没有一位中华儿女不知道的**甘草根**，其提取物的「甘草甜素」效果最好(见：甘草甜素(甘草根的有效成分)与SARS相关性冠状病毒复制(c:中译)(e:原始英文))。

其他如：茯苓多糖体外抗艾滋病病毒作用研究(c)，丝瓜提取物的抗乙型肝炎病毒感染作用(c)，大蒜对HIV等病毒作用的实验研究(c)，葡萄抗乙肝病毒作用及其机制研究(c)，其他如下，...

值得注意的是：**变种禽流感**，研究发现(c)：将禽流感(c)(AIV)改造后的H5N1型病毒(c)(c)同2009年引发全球流感大流行的H1N1型病毒(c)(c)进行混合的新混合病毒，能够通过空气进行传播。部分中东H5N1型病毒只需再经历一次基因变异，就能够在人类之间进行传播。“**血凝素**需要在稳定的状态下才能通过空气在人类之间进行传播，这是一个非常重要的发现”。看来「生物医学」+「生物科技」的结合成就，无时无刻要与病毒的功力精进相抗衡，必须时时刻刻再精进努力着。

## 中国卫生部法规出台食品中药材名单(c)(c)

部份内容物材料，并提供其部份各别材料「**效益**」的**科学研究与实验或临床报告**，以饕大众/消费者：科学研究与实验报告：「多向多效性药效学(c)」

1. 丁香，提取物(丁香酚)：  
丁香酚抗真菌作用的实验观察(c)  
丁香酚对致热家兔弓状核区脑组织中PGE<sub>2</sub>与cAMP含量的影响(c)
2. **八角茴香**，提取物(莽草酸、茴香醚)：  
八角茴香药用成分的提取及其镇痛作用的实验研究(c)  
八角茴香挥发油抗念珠菌活性的体外研究(c)  
八角茴香与达菲(c) / 达菲美国专利号：7473798(e)
3. 刀豆，提取物(刀豆球蛋白)：  
刀豆球蛋白A对小鼠S180肉瘤细胞生长的影响(c)

刀豆球蛋白A亲与双向免疫电泳对人体 $\alpha_1$ -抗胰蛋白酶分子变异体的研究(c)  
刀豆球蛋白A诱导小鼠腹水肝癌细胞膜流动性降低的ESR波谱研究(c)

4. **小茴香**, 提取物(枯茗醛, **Cuminal**):

小茴香对大鼠肝纤维化的预防作用(c)  
小茴香对肝硬化腹水大鼠利尿及其作用机制的实验研究(c)  
小茴香对肝硬化腹水大鼠利尿作用机制实验研究(c)  
小茴香对小鼠免疫功能的影响(c)  
小茴香对实验性肝纤维化大鼠细胞因子的影响(c)  
小茴香治疗小儿重症肺炎并发症-中毒性肠麻痹 14 例报告(c)  
小茴香散治疗小儿脐周腹痛 145 例疗效观察(c)  
小茴香挥发油的抗炎镇痛作用(c)

**Effects of thymoquinone (volatile oil of black cumin) on rheumatoid arthritis in rat models. (e)**

**Delay of diabetic cataract in rats by the antiglycating potential of cumin through modulation of alpha-crystallin chaperone activity. (e)**

**Chemopreventive Effects of Cuminum cyminum in Chemically Induced Forestomach and Uterine Cervix Tumors in Murine Model Systems. (e)**

**A comparative study on chemical composition and antioxidant activity of ginger (*Zingiber officinale*) and cumin (*Cuminum cyminum*). (e)**

5. **山药 (薯蓣)**, 提取物(山药多糖, 薯蓣皂素(c)):

山药多糖对荷瘤小鼠免疫功能的影响(c)  
山药多糖对糖尿病大鼠胰岛素及血小板数的影响(c)  
山药多糖对小鼠肝、肾、心肌与脑组织抗氧化作用的研究(c)  
山药多糖降血糖作用的实验研究(c)  
山药多糖对小鼠的抗衰老作用(c)  
山药提取物对 4 周大强度训练大鼠血清和部分组织抗氧化能力影响的研究(c)  
山药提取物对实验性胃溃疡大鼠血清胃泌素的影响(c)

6. **山楂(楂) (Hawthorn)**, 提取物(山楂黄酮):

山楂黄酮对蒙古沙鼠缺血再灌注脑损伤的保护作用(c)  
山楂黄酮对实验性大鼠急性心肌缺血保护作用的研究(c)  
山楂黄酮片治疗心律失常 33 例疗效观察(c)  
山楂黄酮提取及降血脂研究(c)  
山楂提取物抑制六价铬对人外周血淋巴细胞致突变作用研究(c)  
山楂制剂在心脏疾病的应用(c)



- 山楂叶总黄酮对脑缺血一再灌注损伤的保护作用及其机制的研究(c)
- 山楂及山楂黄酮提取物调节大鼠血脂的效果研究(c)
- 山楂饮料对高脂血症患者血脂、抗氧化酶和免疫功能的作用(c)
- 山楂果实抗氧化及降血脂作用的研究(c)
- 山楂的降血脂有效部位提取及其滴丸制备工艺研究(c)
- 山楂提取物对人体血脂影响的研究(c)
- 山楂提取物抗氧化能力的研究(c)
- 山楂提取物抗氧化活性的研究(c)
- 山楂提取物防治高脂血症实验研究(c)
- 山楂提取物对心肌缺血/再灌注损伤的保护作用(c)
- 山楂提取物对L1210 腹水瘤的抑制作用(c)
- 山楂提取物对小鼠免疫调节和心脏保护作用的研究(c)
- 山楂提取物对亚急性酒精性肝损伤辅助保护作用的研究(c)
- 山楂提取物对雄性小鼠生殖细胞突变抑制作用的研究(c)
- Hawthorn extract for treating chronic heart failure (山楂提取物治疗慢性心脏衰竭).** (e)
- Endothelium-dependent relaxation induced by hawthorn extract in rat mesenteric artery (山楂提取物在大鼠肠系膜上动脉内引起皮依赖性舒张).** (e)
- Hypotensive effects of hawthorn for patients with diabetes taking prescription drugs: a randomised controlled trial (山楂降压作用与糖尿病患者服用处方药：一项随机对照试验).** (e)

7. **马齿苋 (Portulaca Oleracea)**, 提取物(马齿苋多糖):

- 马齿苋多糖降血糖作用研究(c)
- 马齿苋多糖的抗肿瘤活性(c)
- 马齿苋多糖对衰老模型小鼠心肌线粒体能量代谢的影响(c)
- 马齿苋粉延缓衰老的实验研究(c)
- 马齿苋对 2 型糖尿病大鼠胰岛素抵抗的影响(c)
- 马齿苋的化学成分及抗氧化活性研究(c)
- 马齿苋提取物对缺氧小鼠氧化应激损伤的保护作用研究(c)
- 马齿苋提取物抗缺氧作用及其机制的研究(c)
- 马齿苋生物碱的提取及其对人肝癌细胞抑制作用的研究(c)
- 马齿苋不同提取物的抗炎镇痛耐缺氧作用(c)
- 马齿苋抗炎镇痛耐缺氧作用的研究(c)
- 马齿苋(复方)对冠状动脉粥样硬化性心脏病高粘血症患者脂质过氧化及血管活性肽的影响(c)
- 马齿苋对肠运动影响试验研究(c)

- 马齿苋多糖对S180 荷瘤小鼠免疫功能的影响(c)
- 马齿苋提取液对家兔免疫器官组织形态结构影响的研究(c)
- 马齿苋活性成分体内外抗癌作用的初步筛选(c)
- 马齿苋治疗慢性非特异性结肠炎(c)
- 马齿苋总黄酮抗小鼠缺氧作用及其机制研究(c)
- 马齿苋对溃疡性结肠炎小鼠结肠粘膜病理形态的影响(c)
- 马齿苋对力竭小鼠血乳酸的动态干预作用及其量效关系(c)
- 马齿苋粗多糖的提取及清除羟自由基活性作用(c)
- 马齿苋提取物抑制肺癌A549 细胞增殖的实验研究(c)

**Protective effect of Portulaca oleracea extracts on hypoxic nerve tissue and its mechanism**(c) (马齿苋提取物对缺氧神经组织的保护作用与其作用机制).

8. 甘草, 提取物(甘草素、异甘草甜素、甘草苷、甘草黄酮):
  - 甘草甜素(甘草根的有效成分)与SARS相关性冠状病毒复制(c:中译)
  - 甘草甜素(甘草根的有效成分)与SARS相关性冠状病毒复制(e:原始英文)
  - 甘草甜素抑制肝星状细胞增殖作用的研究(c)
  - 甘草甜素对金黄色葡萄球菌诱发小鼠实验性乳腺炎的影响(c)
  - 甘草甜素对大鼠肺纤维化的干预作用及对转化生长因子表达的影响(c)
  - 甘草甜素对阿霉素肾病大鼠尿蛋白的影响(c)
  - 甘草苷对抑郁模型大鼠体重及行为学的影响(c)
  - 甘草苷对乌头碱致心肌细胞损伤的保护作用(c)
  - 甘草苷对原代海马神经细胞的保护与营养作用(c)
  - 甘草苷对肝脏毒性的保护作用(c)
  - 甘草黄酮对荷瘤小鼠肿瘤细胞DNA与RNA的影响(c)
9. 白芷, 提取物(白芷香豆素):
  - 白芷香豆素的镇痛机制初探(c)
  - 白芷香豆素的抗炎作用研究(c)
  - 白芷总香豆素治疗白癜风(附体液免疫及血型测定结果)(c)
10. 决明子, 提取物(蛋白质、蒽醌苷):
  - 决明子蛋白质与蒽醌苷对D-半乳糖衰老小鼠学习记忆及代谢产物的影响(c)
  - 决明子蛋白质、低聚糖及蒽醌苷降压作用的实验研究(c)
  - 决明子蛋白质与蒽醌苷对高脂血症大鼠血脂的影响(c)
  - 决明子、山楂提取物不同配比降血脂作用的研究(c)
  - 决明子提取物扩血管作用机理的实验研究(c)
  - 决明子提取物对高血脂模型小鼠聚脂基因表达的影响(c)
  - 决明子提取物对急性肝损伤保护作用的实验研究(c)
  - 决明子提取物对小鼠酒精性肝损伤保护作用的研究(c)
  - 决明子提取物对高血脂大鼠模型血脂的影响(c)

决明子提取物对大鼠主动脉扩血管作用的机制(c)  
决明子提取物对链脲佐菌素诱发糖尿病小鼠晶状体氧化应激状态的影响(c)  
决明子提取物对小鼠脂代谢基因转录的影响及其作用机制(c)

**Seed Extract of Cassia obtusifolia Ameliorates Learning and Memory Impairments Induced by Scopolamine or Transient Cerebral Hypoperfusion in Mice. (e)**

**Antitumor activity of methanolic extract of Cassia fistula L. seed against Ehrlich ascites carcinoma. (e)**

**Seed Extract of Cassia obtusifolia Offers Neuroprotection to Mouse Hippocampal Cultures. (e)**

11. **肉豆蔻**, 提取物(肉豆蔻酸):

肉豆蔻提取物对大鼠急性肝损伤的保护作用(c)  
肉豆蔻挥发油透过大鼠血脑屏障的化学成分研究(c)  
肉豆蔻提取物对IFN- $\gamma$ 干预的小胶质细胞BV2的调控作用(c)  
肉豆蔻提取物对小鼠小胶质BV2细胞环氧合酶2表达的影响(c)  
p38MAPK对肉豆蔻提取物干预的小胶质细胞CREB表达的影响(c)  
肉豆蔻提取物对鼠性小胶质细胞的作用机制(c)  
肉豆蔻提取物对GaIN致大鼠急性肝损伤的保护作用(c)

12. **佛手**, 提取物(佛手多糖):

佛手挥发油对支气管哮喘小鼠外周血、肺泡灌洗液及肺组织中嗜酸性粒细胞的影响(c)  
佛手多糖对小鼠移植性肝肿瘤的抑制作用(c)  
佛手多糖对小鼠免疫功能影响(c)

13. **沙棘**, 提取物(沙棘黄酮):

沙棘黄酮口服液调节血脂作用研究的综述报告(c)  
沙棘籽渣与果渣中黄酮对小鼠糖代谢的影响(c)  
沙棘总黄酮不同给药途径对血栓形成的影响(c)  
沙棘总黄酮对改善神经细胞损伤的作用(c)  
沙棘总黄酮对糖尿病大鼠心肌晚期糖基化终产物及其受体表达的影响(c)  
沙棘总黄酮改变心肌缺血大鼠的蛋白质组谱(c)

14. **金银花**, 提取物(金银花黄酮):

金银花总黄酮对小鼠免疫性肝损伤的保护作用(c)

15. **生姜**, 提取物(姜酚, 姜辣素):

姜酚的生物活性述评(c)

姜酚对大鼠局灶性脑缺血的保护作用(c)  
姜酚心血管药理作用研究进展(c)  
生姜提取物对大鼠视网膜缺血—再灌注损伤保护作用的实验研究(c)  
生姜提取物对于低密度脂蛋白(LDL)体外氧化的抑制作用(c)  
生姜提取物抑瘤降脂作用研究(c)  
生姜提取物对辐射损伤保护作用的研究(c)  
生姜总酮对实验性血栓形成的影响(c)  
生姜醇提取物对亚急性衰老小鼠抗脂质过氧化作用的研究(c)  
生姜提取物体外对小鼠肝细胞损伤的保护作用研究(c)  
生姜的抗动脉粥样硬化作用(c)  
生姜的血脂调节作用(c)

16. 枳椇子, 提取物:

枳椇子提取物对亚急性衰老小鼠氧化损伤的保护作用(c)  
枳椇子提取物对肝纤维化保护作用的形态学研究(c)

17. 枸杞子, 提取物(枸杞多糖):

枸杞多糖对羟自由基所致小鼠肝线粒体损伤的作用(c)  
枸杞多糖的提取、分离及其对雌性下丘脑损伤性肥胖小鼠的减肥作用(c)  
枸杞多糖对 2 型糖尿病大鼠胰岛素抵抗及脂联素基因表达的影响(c)  
枸杞多糖对 II 型糖尿病大鼠肾脏保护作用及其机制研究(c)  
枸杞多糖对 II 型糖尿病小鼠胰岛细胞形态与功能的影响(c)  
枸杞多糖对 H22 荷瘤小鼠脾脏有核细胞 CD11c<sup>+</sup>、CD80<sup>+</sup> 表达的影响(c)  
枸杞多糖对 K562 白血病细胞抑制作用及凋亡的研究(c)  
枸杞多糖对大鼠动脉血压与心脏收缩活动的影响(c)  
枸杞多糖对脑缺血再灌流小鼠的神经病症及卒中指数的影响(c)  
枸杞多糖降血脂与抗动脉粥样硬化作用的研究进展(c)

18. 茯苓, 提取物(茯苓多糖):

茯苓多糖体外抗艾滋病病毒作用研究(c)  
茯苓多糖抗炎作用研究(c)  
茯苓多糖对受照射白血病细胞 N-乙酰氨基半乳糖转移酶-9 与自由基等的影响(c)  
茯苓多糖对雏鸡细胞免疫活性的影响及其抗肿瘤作用(c)  
茯苓多糖的制备及抗肿瘤药效学研究(c)  
茯苓多糖的抗肿瘤作用及其机理的研究(c)

19. 桑叶, 提取物(桑叶多糖、黄酮):

桑叶总黄酮对力竭性运动诱发心肌损伤的保护作用(c)  
桑叶黄酮与多糖对 II 型糖尿病的影响(c)  
桑叶多糖-肽复合物的降血糖血脂作用(c)



20. 桑椹, 提取物(花青素):
  - 桑椹花青素在小鼠消化道中的动力学变化研究(c)
  - 桑椹花青素对大鼠佐剂性关节炎抑制作用(c)
  
21. 益智仁, 提取物:
  - 益智仁药理作用的初步研究(c)
  - 益智仁水提取物对脑老化小鼠海马SOD活力及蛋白含量的影响(c)
  - 益智仁挥发油对帕金森病模型小鼠脑内纹状体与黑质损伤的影响(c)
  
22. 荷叶, 提取物(荷叶黄酮):
  - 荷叶黄酮抗衰老作用研究(c)
  - 荷叶黄酮化合物对胰脂肪酶抑制作用的研究(c)
  - 荷叶黄酮对高血脂大鼠调节血脂及抗氧化作用研究(c)
  
23. 莱菔子, 提取物(莱菔子素):
  - 抗癌物质莱菔子素的最新研究进展(c)
  - 莱菔子对麻醉犬心脏血流动力学的作用研究(c)
  - 莱菔子水溶性生物碱对自发性高血压大鼠降压作用的实验研究(c)
  - 莱菔子水溶性生物碱逆转SHR心血管重构的实验研究(c)
  - 莱菔子素诱导结肠癌细胞株Caco-2 凋亡的研究(c)
  
24. 莲子, 提取物(莲子多糖):
  - 莲子的抗衰老实验研究(c)
  - 莲子多糖增强环磷酰胺致免疫抑制小鼠机体免疫功能(c)
  - 莲子芯降糖效果的研究(c)
  - 莲子心提取物抗心律失常作用及其急性毒性研究(c)
  
25. 高良姜, 提取物(高良姜黄酮):
  - 高良姜素诱导肝癌细胞凋亡的研究(c)
  - 高良姜中的抗白念珠菌化学成分(c)
  - 高良姜总黄酮对兔离体回肠运动的影响(c)
  - 高良姜总黄酮抗炎镇痛作用的实验研究(c)
  
26. 菊花, 提取物(菊花黄酮):
  - 菊花总黄酮对四氯化碳致急性肝损伤小鼠的保护作用(c)
  - 菊花总黄酮抗炎作用及部分机制(c)
  - 菊花总黄酮诱导佐剂性关节炎大鼠滑膜细胞凋亡(c)
  - 菊花总黄酮提取物对大鼠心肌缺血的保护作用(c)
  
27. 芹菜:

芹菜提取物的降血脂与抗氧化作用的研究(c)  
芹菜提取物对自发高血压大鼠血压及高脂模型大鼠血脂的影响(c)

28. 南瓜:

南瓜提取物对 II 型糖尿病降血糖作用研究(c)  
南瓜提取物对小鼠 S-180 移植性肿瘤的影响(c)  
南瓜提取物对慢性苯染毒小鼠抗氧化酶的影响(c)

29. 丝瓜:

丝瓜提取物的抗乙型脑炎病毒感染作用(c)  
丝瓜提取物对小鼠巨噬细胞功能的影响(c)  
丝瓜提取物抗氧化活性的研究(c)

30. 洋葱:

洋葱提取物对人结肠癌细胞凋亡及周期的影响(c)  
洋葱提取物对结肠癌细胞增殖的抑制作用(c)  
洋葱提取物降血脂动物实验研究(c)  
洋葱提取物对高血脂小鼠的降血脂作用(c)  
洋葱提取物的急性毒性及对大鼠血压的影响(c)  
洋葱有效成份(ECO)对降低动物血清中胆固醇和血脂作用的研究(c)  
洋葱提取物的抗炎作用(c)

31. 芫荽 (香菜):

抑制肿瘤细胞增殖的成分(27):芫荽中的活性成分(c)  
芫荽的抗菌作用研究(c)  
芫荽子治疗胆道蛔虫病(c)  
刺芫荽叶中的抗炎镇痛成分(c)  
芫荽籽化学成分分析及其对油脂的抗氧化性研究(c)

32. 西兰花 (绿花椰菜/美国花菜):

西兰花提取物可抑制膀胱癌细胞(c)  
西兰花提取物防癌抗癌及增强免疫力研究(c)  
萝卜硫素和西兰花粗提取物对肿瘤的抑制及其防癌研究(c)

33. 大蒜:

大蒜降胆固醇作用机理研究进展(c)  
大蒜提取物对心血管疾病的抑制作用(c)  
大蒜提取物防治缺血性脑血管疾病的进展(c)

- 大蒜取水物对动脉粥样硬化家兔血小板功能的影响(c)
- 大蒜提取物二烯丙基三硫化物对人膀胱癌T24 细胞增殖的影响(c)
- 大蒜提取物对小鼠黑色素瘤细胞的生长抑制作用(c)
- 大蒜提取物抗肿瘤作用研究进展(c)
- 大蒜提取物对白细胞介素 1 $\alpha$ 诱导的内皮细胞粘附分子-1 和血管细胞粘附分子-1 基因表达的影响(c)
- 大蒜提取物阿藿烯(Z-Ajoene)诱导肿瘤细胞凋亡(简报)(c)
- 大蒜提取物防治冠心病的临床及实验研究进展(c)
- 大蒜与洋葱提取物对大鼠自发性高血压的作用(c)
- 大蒜对爱滋病(AIDS/HIV)等病毒有一定的抑制作用(c)
- 大蒜的血脂调节作用研究进展(c)
- 大蒜治疗白血病(c)
- 大蒜防治心血管疾病临床及实验研究概况(c)
- 大蒜及其烯丙基硫化物诱导肿瘤细胞凋亡的作用机制(c)
- 大蒜抗肿瘤作用研究进展(c)
- 大蒜素防治心脑血管疾病机制的研究进展(c)

#### 34. 苦瓜:

- 苦瓜多糖抗肿瘤及免疫增强活性的研究(c)
- 苦瓜蛋白抑制肿瘤基质金属蛋白酶的活性及表达(c)
- 苦瓜皂甙对小鼠血糖代谢的影响(c)
- 苦瓜提取物对链脲佐菌素诱导糖尿病小鼠的降糖作用研究(c)
- 苦瓜提取物对高血糖动物血糖、血脂水平的影响研究(c)
- 苦瓜提取物对实验性 II 型糖尿病大鼠的血糖的影响(c)
- 苦瓜提取物对 II 型糖尿病胰岛素抵抗大鼠糖脂代谢的影响(c)
- 苦瓜对慢性肝损伤大鼠肝组织丙二醛及一氧化氮含量的影响(c)
- 苦瓜对胰岛素抵抗鼠肾组织中一氧化氮合酶的影响(c)

#### 35. 海藻:

- 海藻提取物对链脲霉素糖尿病大鼠的降血糖作用(c)
- 海藻提取物A1 和A2 抑制肝癌和肺腺癌细胞增殖作用的实验研究(c)
- 海藻提取物治疗 II 型糖尿病及其并发症(c)
- 提高细胞表面抗血栓活性和延缓心血管病发生的海藻提取物(c)
- 海藻提取物Fucoidan抗肿瘤作用的实验研究(c)
- 海藻抗肿瘤抗细菌生物活性物质的研究(c)
- 海藻多糖抗肿瘤作用的研究进展(c)
- 褐藻胶对大鼠实验性肝纤维化的防治作用(c)
- 海藻硫酸酯多糖抗HIV活性的研究现状与展望(c)

36. 草莓:  
单味五叶草莓煎液对小鼠胃溃疡影响的实验研究(c)
37. 苹果:  
苹果提取物可抑制癌症(c)  
苹果提取物抑制大肠癌生长的实验研究(c)  
苹果提取物的抗突变作用研究探讨(c)  
苹果提取物抑制肝癌细胞系生长的实验性研究(c)  
苹果提取物对小鼠脂肪代谢的影响(c)
38. 葡萄:  
毛葡萄提取物的抗血栓作用及机制研究(c)  
显齿蛇葡萄提取物抗菌作用的研究(c)  
琐琐葡萄提取物多糖、黄酮对肝癌细胞HepG2 的增殖抑制作用(c)  
琐琐葡萄抗乙肝病毒作用及其机制研究(c)  
葡萄抑制新生血管形成的实验研究(c)  
吐鲁番无核白葡萄抑癌作用及其相关成分分析(c)  
琐琐葡萄多糖、黄酮的提取及其对小鼠免疫功能的影响(c)
39. 芡实 (Euryale ferox):  
芡实对中风后遗症康复的影响(c)  
芡实黄酮类物质的提取及抗氧化性研究(c)  
芡实多糖的粗提取及其对羟自由基的清除效果(c)  
芡实合剂治疗慢性肾功能不全胱抑素-C改变的临床观察(c)  
芡实合剂治疗慢性肾炎 52 例疗效观察(c)  
芡实合剂治疗慢性肾炎蛋白尿 37 例(c)  
**The Effect of EuryaleFerox (Makhana), an Herb of Aquatic Origin, on Myocardial Ischemic Reperfusion Injury (e)** (芡实对心肌缺血再灌注损伤的影响).  
**Antioxidant activity of extracts from Euryale ferox seed (e)** (从芡实种子提取物的抗氧化活性).
40. 石榴:  
石榴提取物抑制金黄色葡萄球菌的生长及其肠毒素产生(c)  
石榴提取物对氧化应激血管内皮细胞保护作用的比较(c)  
新疆石榴提取物抗肿瘤活性的基础研究(c)  
具抗菌活性的石榴提取物(c)



#### 41. 薏苡仁:

- 薏苡仁酯对高龄恶性肿瘤患者Treg细胞的影响(c)
- 薏苡仁油甘油三酯与单药化疗对老年晚期肿瘤患者生存质量的观察(c)
- 薏苡仁提取液对人胰腺癌细胞凋亡和超微结构的影响(c)
- 薏苡仁诱导急性T淋巴细胞白血病Jurkat细胞凋亡及其机制(c)
- 薏苡仁酯对人喉癌Hep-2 细胞增殖和凋亡的作用(c)
- 薏苡仁酯诱导人宫颈癌HeLa细胞凋亡的实验研究(c)
- 薏苡仁油抗肝癌的药理作用与临床应用(c)
- 薏苡仁油诱导乳腺癌细胞系MCF-7 细胞的凋亡及机理研究(c)
- 薏苡仁提取物对人肺鳞癌细胞端粒酶的影响(c)
- 薏苡仁油治疗肺癌的临床研究进展(c)
- 薏苡仁油对人胰腺癌BxPC-3 细胞影响IL-18 表达的体外实验研究(c)
- 薏苡仁油对人原位胰腺癌BxPC-3 细胞生长及VEGF和bFGF表达的影响(c)
- 薏苡仁酯抑制胃癌BGC-823 细胞粘附、侵袭及迁移能力的研究(c)
- 薏苡仁酯对胃癌BGC-823 细胞侵袭迁移能力的影响及其机制(c)
- 薏苡仁油抗消化系肿瘤的基础和临床研究(c)
- 薏苡仁多糖对实验性糖尿病大鼠LPO水平、SOD活性变化的影响(c)
- 薏苡仁多糖对实验性 2 型糖尿病大鼠胰岛素抵抗的影响(c)
- 薏苡仁多糖对 2 型糖尿病大鼠主动脉内皮素 1 基因表达的影响(c)
- 薏苡仁多糖对糖尿病血管并发症大鼠NO及主动脉iNOS基因表达的影响(c)
- 薏苡仁汤治疗痛性糖尿病神经病变临床观察(c)
- 薏苡仁多糖对环磷酰胺致免疫抑制小鼠免疫功能的影响(c)
- 薏苡仁多糖对衰老模型小鼠抗氧化作用的研究(c)
- 薏苡仁多糖对小鼠抗氧化作用的研究(c)
- 薏苡仁化学成分及抗肿瘤活性研究进展(c)
- 薏苡仁配合放射治疗晚期鼻咽癌的远期疗效分析(c)
- 薏苡仁多糖对实验性糖尿病大鼠红细胞免疫、T淋巴细胞亚群的影响(c)
- 薏苡仁提取物的镇痛活性部位筛选(c)
- 薏苡仁治疗功能性痛经临床疗效观察(c)
- 薏苡仁对末梢血淋巴细胞亚型的影响(c)
- 薏苡仁油的镇痛止血作用(c)
- 薏苡仁汤镇痛消炎作用的实验研究(c)
- 薏苡仁为主治疗脂溢性痤疮(c)
- 薏苡仁多糖对小鼠缓解体力疲劳作用研究(c)
- 生物转化法制备薏苡仁抗高血压活性肽的研究(c)
- 薏苡仁提取液静脉注射对脑缺血大鼠存活率、存活时间及脑水肿影响的实验研究(c)
- 薏苡仁注射液对小鼠移植性S180 肉瘤血管形成抑制的作用(c)

#### 42. 牡蛎:

- 牡蛎多糖的制备和抗肿瘤活性初步研究 (c)
- 牡蛎提取物在高温致神经细胞雕亡中的保护作用 (c)
- 牡蛎活性肽降血糖和抑制ACE作用研究 (c)
- 牡蛎对戊巴比妥钠催眠作用的影响 (c)
- 牡蛎糖原的提取与抗疲劳活性研究 (c)
- 牡蛎提取物在高温诱导皮层神经干细胞雕亡中的保护作用 (c)
- 牡蛎提取物的降血糖活性研究 (c)
- 牡蛎的营养和降糖作用研究 (c)
- 牡蛎天然免疫相关蛋白的分子生物学及功能研究 (c)
- 牡蛎提取物在高温诱导皮质神经干细胞雕亡中的保护作用 (c)
- 牡蛎蛋白水解肽的自由基清除活性研究 (c)
- 生牡蛎与煨牡蛎抗实验性胃溃疡作用的比较研究 (c)
- 牡蛎肉提取物对类固醇性骨质疏松大鼠骨代谢的影响 (c)
- Effects of oyster extract on the reproductive function of zinc-deficient mice: Bioavailability of zinc contained in oysterextract. (e)
- Effects of dietary oyster extract on lipid metabolism, blood pressure, and blood glucose in SD rats, hypertensive rats, and diabetic rats. (e)

## 台湾地区行政院卫生署公告 (t)(t):

第一次公告: 可提供食品使用之中药材清册: 共 203 种  
中华民国八十九年七月十五日卫署中会八九〇四〇一一九号  
大豆、百合、芝麻、松子、胡桃、淡菜、荷叶、菊花、黑枣、绿豆、银耳、龙眼肉等十二项

第二次公告:  
中华民国九十二年八月七日  
署授药字第 0920001534 号  
山药、牡蛎(壳)、橄榄、麦芽、生姜、蜂蜜、莴苣、昆布、枸杞子等九种

第三次公告:  
中华民国九十三年二月十日  
署授药字第 0930000545 号, 共一百六十一品种项:

#### 蔬菜类:

韭(不包含种子), 葱, 薤, 葫(大蒜), 芸薹(油菜), 菘(白菜), 芥, 白芥(不包含种子), 芜菁(蔓菁), 莱菔(萝卜)(不包含种子), 芹菜, 茼蒿, 胡荽, 胡萝卜, 罗勒, 藜香(八角茴香), 茼蒿(小茴香), 菠薐, 蕹菜, 苜蓿, 苋, 马齿苋, 莴苣, 黄瓜菜, 芋, 土芋, 甘薯, 竹笋, 酸笋, 草石蚕, 茄, 壶卢, 冬瓜(不包含种子), 南瓜, 胡瓜, 丝瓜, 苦瓜, 紫菜, 石蓴, 石花菜, 鹿角菜, 龙须菜等四十二种。

#### 水果类:

李, 梅, 桃(不包含种子), 栗, 枣, 梨, 山楂(楂), 安石榴, 橘, 柑, 橙, 柚, 枸橼, 金橘, 枇杷, 樱桃, 荔枝(不包含种子), 龙眼(不包含种子), 龙荔, 橄榄, 椰子, 菠萝蜜, 无花果, 秦椒(花椒), 胡椒, 茗(茶), 甜瓜, 西瓜, 葡萄, 弥猴桃, 甘蔗, 砂糖, 红白莲花, 芡实(菱角), 芡实, 乌芋等三十六种。

#### 五谷杂粮类:

胡麻, 亚麻, 小麦, 大麦(不包含大麦芽), 荞麦, 稻, 粳, 籼(早稻), 稷, 黍, 玉蜀黍, 秫(糯), 黄大豆, 白豆, 豌豆, 豇豆, 大豆豉, 豆腐, 饭, 粥, 米糕, 粽, 蒸饼, 饴糖, 酱, 醋, 酒, 烧酒, 葡萄酒, 米等三十种。

#### 第四次公告:

中华民国九十五年三月二十四日

署授药字第 0950000895 号

主旨: 公告「增列莲藕、莲子、杏脯(果)、柿、黄精、牛蒡(根)、繁萎(鹅肠菜)、木耳、赤小豆(红豆)、乳汁、芥菜、食盐、香蕈、栗、海藻、雀麦(燕麦)、蒜(小蒜)、蒟蒻、薄荷、蚕豆、鹌鹑(山鸡)等 21 种品项为「可同时提供食品使用之中药材」。

#### 第五次公告 (1):

中华民国 97 年 11 月 24 日

署授药字第 0970003691 号

绞股蓝, 决明子, 石斛, 陈皮, 肉豆蔻, 草豆蔻, 砂仁, 大茴香, 人蔘花等 9 种。

#### 第六次公告:

标 题: 公告增列红枣、薏苡仁及黑豆等三种中药材品项为「可同时提供食品使用之中药材」。

内 容: 行政院卫生署 公告

发文日期: 中华民国 101 年 4 月 26 日

发文字号: 署授药字第 1010001670 号

主旨：公告增列红枣、**薏苡仁**及黑豆等三种中药材品项为「可同时提供食品使用之中药材」。

本品，依「生物医学」与「生物科技」研究的科学机制，分别组配成两产品，代号：**C26**与**C84**，每瓶(硬)胶囊(Capsule)100粒。代号：**C26**，孩童、青少年、学生、上班族、劳动者、成人、老年人，每日(早、中、晚)二~三次，不拘饭前饭后，每次**1~4**粒。代号：**C84**，青少年、学生、上班族、劳动者、成人、老年人，每日(早、中、晚)二~三次，**仅于饭后服用**，每次**1~3**粒。本品，须经医师或药师谘询许可后，才可作为亚健康(c)、疗养(c)、康复(c)(c)、衰老(c)(c)、慢性病(c)、卧病、重症(c)(c)、肿瘤、化疗等患者「**极优质的膳食/营养救援**」的补充与辅助品。医师/药师/营养师可径行了解(c)(t)：**1.**「营养不良深涉重大慢性生病」、**2.**《「**对的营养「修补骨骼肌**」救援慢性生病》、**3.**「案例：虾刺亡妇的医疗问题」，并欢迎！全球各国各地医疗院所院内真正有**药效**营养制剂的科研合作。

**注：**上述的这些说明仅是提供信息，本品尚未经美国食品和药物管理局或其他国家/地方卫生单位所评价。无论是上面列出的材料/成分，或通过此网站或由本公司所出售的产品，均不是作为诊断，处理，减轻，预防或治疗任何疾病/症状之用 (These statements are provided for information only, and have not been evaluated by US Food and Drug Administration or other national / local health units. Neither the ingredients listed above, nor the products offered for sale through this web site, or by this Company, are intended to diagnose, treat, mitigate, prevent or cure any disease or symptom.)。

**(质量注：**2001年，美国加利福尼亚州政府认定原产于中国的**110**多种中药和中成药的重金属含量超过加州饮用水标准，因此根据《饮用水和有毒物质强制法案》(又称“**65**号法案”)，要求从**2001年9月1**日起所有在加州销售的上述中药和中成药必须以中英文标明“含毒”字样(e)。 A U.S. Perspective on the Adverse Reactions from Traditional Chinese Medicines)

通过卓越的「生物医学」与「生物科技」研究增进人类健康长寿  
improve human health and longevity through excellence in biomedical and biotech research

## 细胞修复生物工程研究集团

CytoThesis Bioengineering Research Group

Minneapolis, Minnesota, USA

[www.Health120Years.com](http://www.Health120Years.com)

[www.GeneLife.Net](http://www.GeneLife.Net)

HemoDynamics血流动力学(c)

Disulfide Bonds 双硫键

Sales: [dealer@health120years.com](mailto:dealer@health120years.com)

欢迎！全球各国各地医疗院所院内真正有**药效**营养制剂的科研合作