



衣食住用 一不小心就有毒 不会马上要人命 慢慢累积就致病

无毒生活

实用全解

杨冉文 余雨 ◎著

57个吃穿住用生活常识问题，57种防毒减毒无忧绝招



中科院理化博士教你最实用的生活防毒减毒绝招

深度剖析大众最担心的安全问题，直击日常生活中的「毒」与「害」

从吃、穿到住、用，从选购到居家使用
全方位为你和家人的安全与健康保驾护航



分门别类

科学权威

通俗易懂

居家必备

实用全解

无毒生活

杨再文 余雨 / 著



时代出版传媒股份有限公司
北京时代华文书局

图书在版编目(CIP)数据

无毒生活实用全解 / 杨再文, 余雨著. — 北京 : 北京时代华文书局, 2013.8
ISBN 978-7-80769-054-2

I. ①无… II. ①杨… ②余… III. ①生活—知识—普及读物 IV. ①TS976.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第191791号

无毒生活实用全解

杨再文 余雨/著

出版人 田海明 周殿富

责任编辑 张国平 梁 静 责任校对 张艳玲 装帧设计 程 慧

出 版 时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>
北京时代华文书局 <http://www.bjsdsj.com.cn>
北京市东城区安定门外大街136号皇城国际大厦A座8楼 邮编: 100011

发 行 北京时代华文书局图书发行部 (010) 64267120-64267397
印 制 北京鹏润伟业印刷有限公司 (010) 80261498

规 格 787mm×1092mm 1/16

印 张 16

字 数 220千字

版 次 2013年9月第1版 2013年9月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-80769-054-2

定 价 29.80元



※ 如发现因印装质量影响阅读, 请与印刷厂联系调换 ※版权所有 侵权必究

前　　言

别再对自己慢性自杀了

你和你的家人朋友喝过奶茶吗？用橡皮擦在舌尖上蘸过口水吗？喝咖啡要加伴侣吗？进超市要挑选口味不同的饮料？是不是总觉得电蚊香安全无害？

为什么你会这样做、这样想？要知道，这些行为都属于慢性自杀呢。因为我们吃的喝的，用的穿的，其化学成分大有学问，你还没来得及了解它们。如果认清了它们的真面目，你就不会总是去染发，也不会再买指甲油，会扔掉软塑料手机套，也不会再用洗护二合一的洗发水，用微波炉加热时不想再套上保鲜膜……因为它们都有毒。

现在的许多食品、用品都可能有毒，因此有人以为食品用水使劲泡、外套进屋就脱掉、地板不是绿色产品不要……就能构筑一座防毒堡垒，避免毒物的伤害。

你的防御工作做得很好，但你却在堡垒里面投毒：空气不好就用空气清新剂喷几下，卫生间有异味就放上除味剂，衣柜里防虫用卫生球，夏天驱蚊点上电蚊香，最常见的是，每次清洗餐具都离不开洗洁精。

不懂生活化学，别说养生保健，稍不注意，保命都难。在毒物满天飞的今天，食品不敢乱吃，物品不敢乱用。不懂生活化学，就意味着吃的不是食物而是毒物，抹在脸上的不是化妆品而是毒品，

P R E F A C E

孩子不是在玩玩具而是在玩命。

通常，这些生活毒物不直接取人性命，但会对我们造成慢性伤害。比如常喝奶茶可能患上不孕症和心脏病，橡皮擦蘸口水会吃进塑化剂，塑料奶瓶可能影响婴儿生殖发育，经常染发可能会患癌症，化妆品竟然含有大量的汞……这个世界太疯狂，你再不多学点生活化学，就会继续做商家实验的小白鼠。

所以，你不但要知道工业明胶、地沟油、三聚氰胺、瘦肉精，还要知道咖啡应该离开伴侣，冷饮纸杯不能喝开水，快餐店的奶精不可占便宜多用等防毒知识。

本书每一个章节，以一种常见的食品或用品为代表，用真实的毒物伤害案例为引子，探索我们生活中经常接触的毒物，内容包括美食、饮水饮料、厨房用具、卫生美容、居家服饰以及孩童用具等六个领域的常见化学毒物。

这本书的目的，不是想说服你不吃不喝，而是将真相呈现在你眼前，同时提出简便实用的替代方案。根据中科院理化博士提出的防毒减毒建议，你只需做出微不足道的一点改变，就能避免毒物伤害，过上放心的生活。

目 录

Chapter 美食防毒篇

01

- 烧烤美味又害人——致癌的苯并芘 / 003
- 瘦肉最好吃，也最危险——兴奋剂瘦肉精 / 008
- 从早到晚都鲜活的鱼——含重金属的鱼浮灵 / 012
- 清脆爽口的酱腌菜——伤胃的苯甲酸 / 016
- 又油又辣真好吃——小心吃到地沟油 / 022
- 看你还敢吃路边的臭豆腐？——臭碱泡出来的美味 / 026
- 坑爹的低盐食品——糖精掩盖了真相 / 029
- 外观漂亮新鲜的蔬果——有毒的“食物化妆品” / 033
- 干货的“化妆品”——万能的二氧化硫 / 037

Chapter 饮水饮料篇

02

- 要人命的桶装水——细菌的天堂 / 043
- 害人不含糊的自来水——氯仿可不仅仅是麻醉 / 048
- 奶茶，既不含奶又没有茶——调味剂不省心 / 053
- 免费的奶精，不要贪多——反式脂肪酸害人不简单 / 057
- 蜂蜜也不是天然食品——硫酸混合物 / 062
- 维他命还是维你的命？——维生素的滥用 / 065

Chapter 厨房用具篇

03

- 塑料容器抓毒行动——重复利用害死人 / 073

CONTENTS

- 漂亮餐具最要命——彩釉要析毒 / 080
华美的水晶杯也敢用？——见证氧化铅的毒性 / 084
不粘锅，只是不粘油，粘毒——特富龙的危害 / 088
不锈钢器具熬药，慢性自杀——可怕的镍铬 / 092
仿瓷餐具有玄机——不请自来的甲醛 / 096
纸杯纸盒毒你没商量——石蜡和塑化剂双重伤害 / 100
易拉罐方便不省心——细菌无处不在 / 104
一次性餐具，用一次就够了——二氧化硫和双氧水的威胁 / 107
保鲜膜，保了鲜来了毒——塑化剂就在碗里 / 111
方法不当，冷冻有害——冻不死的细菌 / 116
保肺运动：拒绝厨房的有害气体——丙烯醛可不是闹着玩的 / 120

Chapter

04

卫生美容篇

- 抗菌美白牙膏——骗人的鬼话 / 127
漱口水，越漱越有害——化学毒物从口入 / 132
空气清新剂，越清越脏——化学物质欺骗我们的感觉 / 136
清洁剂真好用？——恐怖的表面活性剂 / 140
洗衣机省力又干净？——细菌病毒找上门 / 145
湿纸巾方便又卫生？——丙二醇吃不得 / 149
樟脑球防虫防蛀，换来肝硬化——居家杀手对二氯苯 / 152
防蚊产品，熏死蚊虫，也熏倒自己——拟除虫菊酯也有优劣 / 155

- 越稠越起泡的洗护品越好? ——撕开表面活性剂的外套 / 159
染发“蒸”的要不得——对苯二胺的毒性 / 163
面膜有风险, 要美还是要脸? ——惹不起的双氧水和汞 / 166
快速美白化妆品, 毁容不倦——汞对人体的伤害 / 170
香水有毒——甲苯和塑化剂的隐性伤害 / 174
指甲油很迷人, 代价也惊人——丙酮会使肝中毒 / 177

Chapter

05

居家服饰篇

- 装修越漂亮, 毒物越多——甲醛, 室内空气污染的头号杀手 / 183
小心人造板家具——游离甲醛是定时炸弹 / 187
越光亮的瓷砖越害人——氡气害人时并不懒 / 190
塑胶地板还敢铺? ——聚氯乙烯卷土重来 / 194
喷毒气吐白粉的加湿器——看不见的颗粒和辐射 / 197
如何节能又保命? ——节能灯的辐射 / 201
致命的鞋油——令人恶心的硝基苯 / 205
假首饰害死人——镍铬是重金属, 不是贵金属 / 207
远离化纤衣物——惹不起的静电和染料 / 211

Chapter

06

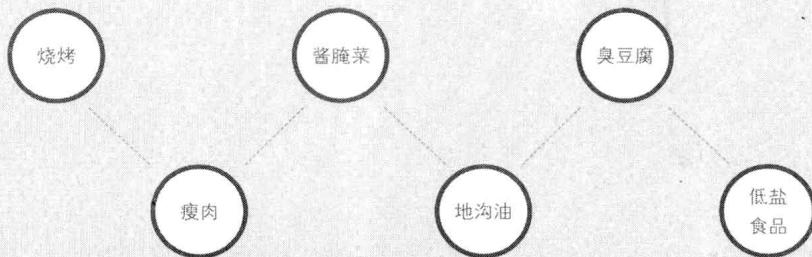
孩童用具篇

- 可怕的塑料玩具和安抚奶嘴——塑化剂毒害孩子 / 217
花花绿绿的童装买不得——芳香胺染料专毒小孩 / 222
远离泡沫拼图地板——甲酰胺的毒性不输于甲醛 / 226
修正液美观了作业本, 伤害了孩子——有毒的溶剂 / 231
橡皮擦也害人——塑化剂再度来袭 / 234
朴素最好, 彩色铅笔真有铅——毒性也重的铅 / 238
是文具, 还是杀手? ——惹不起的香型文具 / 241
彩色图书精美, 但要会选——油墨有毒 / 244

Chapter 01

美食防毒篇

理化博士防毒减毒绝招



烧烤美味又害人——致癌的苯并芘

标签：烧烤 胃癌 肠癌 乳腺癌 泌尿系统癌症 苯并芘 多环胺 分类：美食

我的邻居老张走得比较早，那年还不到 40 岁呢。有人说，他这个烟鬼没得肺癌，却得了肠癌。这不是老天捉弄人吗？其实，我对他比较了解。他是绝对的肉食动物，真的是无肉不欢，而且尤其爱吃烧烤。在夏天，我们小区附近有一大排烧烤摊，还有一家中国人经营的韩式烤肉店。老张经常去那里吃烤肉。

夏天，夜幕降临，路边的烧烤升起了袅袅青烟，诱人的肉香味勾起了肚子里的馋虫，让人不停地咽口水。老张也经常邀上三五个朋友，一群人坐在烧烤店里，边吃着烧烤，边喝着啤酒，山南海北地闲聊。

这种场景随处可见。因为烧烤不仅令吃货们垂涎三尺，就是素食主义者，都不免把持不住。巴西烤肉、阿根廷烤肉、韩国烧烤、日本烧烤，还有我们本土的烤羊肉串。为什么我们都难以抵挡烧烤食物的诱惑呢？这是因为食物在煎、烤、烹、炸等烹调过程中，会在高温下发生化学反应，形成特有的诱人香味。

老张被诊断出肠癌后告诉我，医生说，他很可能是吃了太多烧烤的缘故。“你说说，我吃的烧烤，多数还是去那种比较像样的餐厅，不是路边摊。肉没问题啊。”

我告诉他，这无关肉的质量，而在于烹饪的方式。是烧烤肉食时产生了致癌物质，比如苯并芘——这是一种强致癌物质，香烟烟雾中有，而烧烤食物中更多。老张的问题是，他吃了太多的烧烤，苯并芘在体内积累太多，最终导致他患上了肠癌。

苯并芘，简单说，就是一种多环芳烃，缩写为 BaP。这是人类最先认识的可致癌化学物质。曾有人用兔子做过实验：将苯并芘涂在兔子的耳朵上，涂了 40 天后，兔子耳朵上长出了肿瘤。而且，生活环境中的苯并芘含量每增加 1% 时，肺癌的死亡率即上升 5%。香烟烟雾的致癌物质，最有代表性的就是苯并芘。长期吸烟者的肺癌发病率，比不吸烟者高 10～20 倍，喉癌发病率高 6～10 倍。“吸烟有害健康”都无法阻止老张抽烟，更何况坐在家中都能闻到小区外香气四溢的烤肉了。

由于苯并芘是肉食直接烧烤时，脂肪滴在了炭火上，冒起的烟再与肉里蛋白质结合产生的，所以经常吃这些被苯并芘污染的烧烤食品，致癌物质会在体内蓄积，从而增加诱发胃癌、肠癌的风险。

苯并芘这种物质既可以通过烤肉进入消化道，也可以通过烤肉的烟雾进入呼吸道。同时，由于烧烤前肉串都要先腌制，路边摊更有可能用增加口感的亚硝酸盐来腌制肉食（嫩肉粉其实就含有亚硝酸盐）。如果腌制时间过长，肉串还容易产生亚硝胺——复旦大学投毒案中，凶手所使用的毒物，就是亚硝胺的一种。目前还没有发现哪种动物能够耐受亚硝胺而不会致癌的。

此外，肉类食品在煎、烤、烹、炸等过程中，蛋白质成分在 200℃ 以上时会分解生成多环胺。动物实验表明，多环胺可诱发实验动物出现肿瘤。烹调时温度低于 160℃，食物不会形成多环胺。但随着温度的升高，多环胺含量逐渐增加。在 200℃ 以上的烹调温度下，食物加热时间越长，产生的多环胺就越多。所以，烧烤煎炸比炖煮蒸焖的烹饪方式产生的多环胺更多。

因此，尽量少吃烧烤食品。另外，煎炸肉制品时要控制油温，以不产生大量油烟为准。煎炸用的食用油要定期更换，因为老油含有对人体有害的物质。

烧烤煎炸的时间不宜过长，要避免把肉制品烤糊、炸糊；在肉制品外面裹上一层淀粉糊再煎炸，能有效预防多环胺的形成。

烧烤类食品位居垃圾食品之首，危害超过了油炸食品。美国卫生部公

布了新的致癌物名单，列有高温烧烤食物。但这些都无法阻止我们喜欢它们。比如，有些男人最爱吃烤腰子和烤羊宝，以为可以补肾壮阳。其实，烤腰子和烤羊宝不但没有补肾壮阳的功效，如果吃得不对，或者过多食用，反而容易带来危害。意大利一位生物医学教授指出，烤肉、烧鹅、香肠和熏肉等肥腻食物会影响男性的生殖能力，并使男人性欲减弱。另外，动物内脏所含胆固醇和脂肪较高，经常食用很可能引发“三高”。有些肾脏病人需要低蛋白饮食，腰子和羊宝都是富含高蛋白的食物，食用后，特别是无节制地食用，反而会加重病情。

美国研究人员发现，常吃烤肉会使女性患乳腺癌的风险增加两倍。尤其是那些少女时代爱吃羊肉串等高温烧烤肉食的女性，她们婚后或到中年后患乳腺癌的比率明显增高。而那些 10 岁以前经常食用烧烤、烟熏、腌制食品的孩子，成年后患癌的风险比一般人高 3 倍。

苯并芘是附着在食物表面的。每千克烤羊肉串中苯并芘的含量高达 4 微克，串肉的铁钎子附近的焦肉，每千克含苯并芘高达 120 微克，而国际规定的烤食标准是不得超过 1 微克。所以，最好不要使用铁钎子烤肉。

烧烤食物、熏制食物，如熏肉、熏肝、熏鱼、熏蛋、熏豆腐干等，都含有致癌物苯并芘，经常吃容易患食道癌和胃癌。油炸食品，比如快餐店的炸鸡腿，或是路边摊的臭豆腐、油条、油饼、麻花等，一般都是用老油煎炸的，而老油中含有大量的致癌物质。

但我们并非要从此远离烧烤。要我们改变爱好美食这种习惯，基本上是不可能的。其实，只要我们不把烧烤当成主要食物，而且在吃烧烤时加一些番茄酱，就能将烧烤食物的危害降到最低。看看人家麦当劳肯德基，免费赠送番茄酱，不但是为了改善口味，其实也有降低油炸食品毒性的功效呢。所以，管不住嘴，就多动动脑，掌握科学健康的烧烤吃法。

首先，要选择正规的烧烤店，因为这种店一般提供设计较为合理的烤盘，而且会有服务员在旁边为客人经常更换干净的烤盘。有实验发现，如果香肠与火接触，其中的苯并芘含量为每千克 10.7 微克，也就是超标 10 倍左右；如果把烧烤架或烤盘升高，让香肠与火相隔 5 厘米，苯并芘含量

会降到每千克 0.67 微克。吃两斤这样的烤肉所摄入的苯并芘，也只跟喝几天水所吸收的苯并芘相当。如果改装烧烤装置，把香肠放在炭火的侧面，虽然烤的时候慢一点，但几乎不产生苯并芘。

其次，比较正规的烧烤店更可能提供食品级的锡纸。用锡纸将食物包起来，这样既避免了肉类食物与明火接触，也防止了油脂滴到明火里燃烧，彻底避免了食物被烟熏。锡纸既可传递热量，又能避免肉类直接接触火焰，相当于给食物制作了保护罩，从而降低被烤焦的机会。

可能有人担心，锡纸烧烤会铅中毒。其实，食品级锡纸实为铝箔，既不含铅，也不含锡。之所以叫锡纸，是因为最初它的确是用锡做的。就像现在我们使用的铅笔不是用铅制造的一样。当然，烧的那种金银钱纸，则都含有锡，经常接触对人体有害。

合格的食品级锡纸高温加热后一般不会有害，比直接烧烤要安全。所以，只要使用食品级的合格产品，我们大可不必担心铅中毒。而且，铝的熔点为 660℃，所以在烧烤中被析出的风险不大。苯并芘的主要来源有这几方面：烧烤，熏烤，食物炭化。它是在 300℃～600℃之间的不完全燃烧状态下产生的。

但要注意，锡纸不要重复使用。烹调时不要用大火，且时间不能太长。肉一旦被烤焦，就不要再吃了。烤得变褐色、酥脆的食品中就会含有大量的 AGEs（高级糖化终产物）。这是一类容易导致动脉硬化的蛋白质。它的含量取决于食物的烹调方式和烹调时间。比如，同样多的肉，烧烤比清蒸所含的 AGEs 多 10 倍。无论用什么方式，都不能把肉烤焦。肉中的脂肪在 300℃以上会产生更多的环烃类致癌物。

再次，烧烤前用大量的葱姜蒜进行腌制，能够减少烤肉产生多环胺。同时，在烤肉时抹点番茄酱吧。因为其中的茄红素具有很好的抗癌效果和抗氧化活性。茄红素高摄入对预防消化道癌有重要意义。而且番茄酱中含有一定量的维生素 C，可以阻断致癌物亚硝胺的生成。所以，烤肉最好与新鲜的蔬菜水果一起吃。比如生菜、西红柿、白萝卜、青椒和水果，如苹果、柠檬等都含有大量的维生素 C、E。维生素 C 可减少致癌物亚硝胺的产生；

而维生素 E 具有很强的抗氧化作用。这种科学的搭配，能减少吃烤肉带来的弊病。

需要注意的是，肉串一定要烤熟，严防感染寄生虫。不要贪图肉细嫩，而将肉串烤得外焦里嫩；吃了没有烤熟的生肉，可能会感染上寄生虫，说不定某天不是脑子进水了，而是脑子长虫了。

不要边吃烤串，边喝白酒或饮料。因为饮酒过多，血铅含量增高，这时就容易与苯并芘结合，诱发消化道肿瘤。吃烤肉时也不要搭配可乐，这会增加患骨癌的风险。因为可乐中所含的咖啡因会加速熏烧食物分解后的碳离子活动，导致体内的钙质严重流失。

如果是自己动手加工油炸烧烤，则要注意，对于淀粉类食物和肉食，要采用不同的方法，因为它们生成的多环胺不同。像淀粉类食物，比如面筋、马铃薯等高温烹调会产生丙烯酰胺，它具有动物神经毒性、生殖毒性，还可能引起泌尿系统癌症。而高温烹饪蛋白质类食物，例如羊肉、牛肉、鱼肉、鸡肉、豆类，可能产生异环胺——这种物质可能引起大肠癌、乳腺癌等癌症。

要如何才能降低高温烹调炸烤食物产生的可能致癌物呢？

这得分开说。对于淀粉类食物，首先是看烧烤的颜色：在炸或烤时颜色变为金黄色即可，不能炸成棕色，因为颜色越深，丙烯酰胺越多。所以，薯条或油条炸焦了，就不能再吃了。

其次是不能使用碳酸氢铵作为膨松剂，要使用小苏打粉。前者靠分解出的氨气膨松食物，就是厕所释放出的那股臭味，所以碳酸氢铵膨松剂又叫臭粉；后者靠分解出的二氧化碳膨松食物。

再次，不要在淀粉类食物上沾糖后再炸烤。在爱吃甜食的地方，喜欢用糖和米、面混合煎炸，或是拔丝红薯，都应该少吃。炸薯条时，最好选择低糖分的马铃薯，而且如果事先保存在冰箱里，温度要高于 8℃。

最后，马铃薯在油炸或烘烤前，最好先煮熟或切块浸泡在水中，而且煎炸的温度不要高于 175℃；烘烤马铃薯时，普通烤箱要低于 200℃。

对于肉类，烧烤时掌握如下方法，也能减少致癌物异环胺的生成。

1. 油炸、烧烤肉类食物前，先用大蒜、洋葱腌制一夜，烧烤时可减少

31.2%～28.6% 的异环胺生成。如果腌制时倒入橄榄油一起腌泡，效果最好，这可使异环胺的生成减少 90%。

2. 肉串提前用啤酒浸泡 6 小时以上，烧烤时异环胺的生成可减少 88%。

3. 肉类提前用红酒浸泡 6 小时以上，异环胺的生成可减少 40%。

但总体来说，烧烤类食品要少吃，而且最好挑选油脂少的瘦肉。即使如此，一周也不宜超过 2 次，每次不多于 2 两。吃完烧烤后，别忘了来根香蕉，吃个梨，砸两颗核桃。香蕉能在一定程度上抑制苯并芘的致癌作用，梨汁含有丰富的抗癌物质，而核桃中的特殊氨基酸，可以减少高脂肪对动脉血管的损害，防止硬化。

理化博士防毒减毒 Tip

- 油炸或烧烤肉类前，用橄榄油、大蒜、洋葱腌制一夜，或用啤酒、红酒浸泡 6 小时。
- 烤肉时应距离火焰 5 厘米以上，具体以不被油脂燃烧后的烟熏到为宜。
- 吃烤肉时不要喝可乐和酒，以防血铅含量增高；吃完烤肉后吃根香蕉或吃个苹果，可减少有毒物质的毒害。
- 油炸薯条等淀粉类食品时，温度不宜过高，而且要少加糖。

瘦肉最好吃，也最危险——兴奋剂瘦肉精

标签：瘦肉 心慌 头晕 手脚震颤 血糖升高 厌食 克伦特罗 分类：美食

前两天去超市的鲜肉区，还听见一个六七岁的孩子大喊：“我不吃猪肉，同学们都说，吃猪肉等于自杀。”这让我想起了速成鸡，塑化酒，当然，

更想起了之前的“健美猪事件”。出现健美猪，是因为商家看透了我们人人都爱吃瘦肉的饮食偏好。

在前面，我们提到，吃烧烤时，最好是选择瘦肉。但有些无良商家竟然产出了瘦肉达70%的猪。如此看来，瘦肉好吃，也最危险，原因是这种猪可能离不开瘦肉精。

饲料中添加瘦肉精，可以增加猪的瘦肉量、减少饲料使用、使猪提早出栏——据从事养猪业的表弟说，现在的猪一般三个月就宰了上架。瘦肉精被喻为养猪行业的三聚氰胺。

提到瘦肉精，就不得不提克伦特罗，因为我们通常所说的瘦肉精，就专指它。至于它的同类，比如雷托巴胺，因为成本较高，在“瘦肉精事件”发生之前，养殖户较少使用。美国允许牛肉和猪肉中有微量的雷托巴胺残留。具体地说，体重50公斤的人每天吃这种含量的两斤半猪肉或者四斤牛肉都是很安全的——还真别说这个量很大，当年武松过景阳冈打虎之前，就喝了15碗出门倒，吃了4斤熟牛肉。但一般人估计是吃不下去的。虽然我国现在禁止添加各种瘦肉精，但并没有把雷托巴胺列入常规检查项目。

可是作为“健美猪事件”的主角，克伦特罗则不同，它曾作为药物治疗支气管哮喘，后来因为副作用太大而遭禁用。但它既不是兽药，也不属于饲料添加剂，而是一种货真价实的激素。只因能促进动物长瘦肉，所以叫做瘦肉精。

生活化学中，只要是名称中带个精字的，不管是糖精香精瘦肉精，都该像女人把情敌当成狐狸精一样不能小瞧。

其实早在2006年，上海就曾发生过几百人因食用瘦肉精猪肉而入院的事情。一年之后，美国出口到台湾地区的健美猪差点引发一场政治争端。原因是在美国和加拿大，适量使用瘦肉精（雷托巴胺）这类物质是合法的，而台湾地区则严格禁止使用含瘦肉精的饲料。

欧美国家允许使用这种物质的原因，是瘦肉精一般会大量沉积于肝、肺、肾中，而欧美人一般不吃内脏。