

探讨赛尔复得防治高半胱氨酸的机理

王文信

天津市滨海军休所

Email: wwx301@sina.com

收稿日期: 2021年1月19日; 发布日期: 2021年1月22日

摘要

赛尔复得防治高半胱氨酸, 正是二者之间的相互作用。因此, 把这作用写成一个方程, 然后利用 Schrödinger 方程的严格解析解来分析。这样一来, 不仅获得了赛尔复得防治高半胱氨酸的机理, 也找到了一种防治高半胱氨酸的新方法和新理论。

关键词

赛尔复得, 生化反应, 能量, 半胱氨酸

To Explore the Mechanism of CELL FOOD in Preventing and Treating New Coronavirus

Xingfeng Wang

Tianjin Binhai New Area military retreat

Email: wwx301@sina.com

Received: Jan. 19th, 2021, published: Jan. 21th, 2021

Abstract

It is the interaction between them that CELLFOOD prevents and treats new coronavirus, hence, the interaction is written as an equation and then analyzed using a strictly analytical solution of the Schrodinger equation. In this way, not only the mechanism of CELLFOOD prevention and treatment of new coronavirus is obtained, but also a new method and theory of attack and prevention of new coronavirus are found.

Keywords

CELLFOOD, Schrödinger Equation, Coronavirus, Energy

1. 引言

半胱氨酸($C_4H_9NO_2S$)的水平是人体内最准确最重要的健康独立指标,理想水平是低于 6 个单位(有关单位为 1 微摩/升)。否则就是高半胱氨酸(Hcy)。高半胱氨酸会加速衰老、削弱免疫系统、损伤动脉、脑甚至是 DNA(特别是损伤基因)。上个世纪 90 年代研究发现,对于男性,如果半胱氨酸的总量增加 12%,发生不仅可心梗的风险就会增加 3 倍。可见,它是人体健康水平的重要指标之一。并且可以预测心脑血管疾病,还可以预测抑郁症、老年痴呆、流产、出生缺陷以及其他情况。从目前的医疗水平来看,至少有 50 多种疾病与高半胱氨酸有关[1] [2]。

而赛尔复得是美国氢弹之父 Everett L·Story 采用的重氢水解技术发明的红藻饮料,热销 90 多个国家和地区,3 次进驻上海‘进博会’和‘世博会’。服用后,使得人体会产生大量的氢离子 H^+ 、负氧离子 O^{2-} 和 OH^- 等。能够增强人体的免疫力,无副作用[3]。

赛尔复得能够防治高半胱氨酸(Hcy),是想当然,还是有理有据?是巧合,还是有目共睹呢?是偶然,还是必然呢?既要知其然,更要知其所以然,所以应该探讨探讨。

其实,半胱氨酸($C_4H_9NO_2S$)和赛尔复得一样都是由分子组成的,它们之间的相互作用,自然是它们分子之间的相互作用。这个作用应该能够用一个生化方程来表示,分析这个方程就可以找到我们所需要的答案。为此,首先写出它们分子相互作用的生化反应方程。

2. 半胱氨酸分子 $C_4H_9NO_2S$ 与氢离子 H^+ 的生化方程

众所周知,半胱氨酸 $C_4H_9NO_2S$ 的分子共有 17 个原子,72 个电子。赛尔复得能够产生 3 种分子: H^+ 、负氧离子 O^{2-} 和 OH^- 。特别是氢离子 H^+ 体积最小,重量又最轻,便于自由运动,可以无孔不入;同时它没有一个电子,急需电子,就要千方百计地夺取其它原子的电子。为此,拼命地接近其它分子,当接近半胱氨酸分子 $C_4H_9NO_2S$ 时,尤其是接近它的羟基 OH 时,因为羟基 OH 的键比较小。于是,氢离子 H^+ 与半胱氨酸分子 $C_4H_9NO_2S$ 的羟基 OH 越来越近,充分地接近,慢慢地形成水分子离子 H_2O^+ ;而离半胱氨酸分子 $C_4H_9NO_2S$ 越来越远。这个过程就可以写成



从而可以看到, $C_4H_9NO_2S$ 失去一个氢原子,就是发生分解,便失去功能,即被控制。式(1)就是一个生化反应方程,也称代谢,其焓为负,熵为零。这种代谢在体内能否顺利地进行呢?答案本来是肯定的,也就是说,在没有酶的条件下,代谢(1)仍然可以进行。但是,可能会给一些人一些错觉。所以在本文的最后附加一些证明,仅供参考。下面先分析代谢(1)的一些特点。

3. 赛尔复得控制 Hcy 的特点

由上所述可知,代谢(1)在人体内可以顺利地自发进行,这就意味着在没有酶的条件下,赛尔复得能够使 $C_4H_9NO_2S$ 发生分解。 $C_4H_9NO_2S$ 它一旦分解,便失去功能,Hcy 被降低。这就是赛尔复得控 Hcy 一个特点,即一个分子一个分子地降解。其次,由于降解的分子 $C_4H_9NO_2S$ 不是很大,是分子级的,不会形成栓子堵塞人体的血管和尿管等等,无疼痛感,这就是赛尔复得防治 Hcy 又一个特点;再其次,由式(1)看出,焓为负,化学反应是放热反应,不消耗人体的能量,反而给人体增加能量。这就是说,赛尔复得防治 Hcy 可以连续不断地进行。这更是赛尔复得防治 Hcy 特点。

笔者服用赛尔复得已经十多年了,再也没有“三高”,我认为是因为赛尔复得能够防治“三高”。但是,必须科学地服用[2],否则,见效甚微。因此完全可以得到下面的结论。

4. 结论

赛尔复得防治 Hcy 的机理是：利用其氢离子 H^+ ，使得 $C_4H_9NO_2S$ 发生脱羟反应，改变了结构，失去了功能，降低了 Hcy。

5. 附加的证明

代谢由生化反应来决定。实质上决定于物质变化状态，也就是物质的运动状态，运动状态可以利用 Schrödinger 方程组来研究[4]。

5.1. 半胱氨酸分子 $C_4H_9NO_2S$ 与氢离子 H^+ 的 Schrödinger 方程组

为了研究代谢(1)，我们把氢离子 H^+ 和 $C_4H_9NO_2S$ 视为一个系统，这个系统有 $N+1$ ($=18$) 个原子核， M ($=72$) 个电子。为了得到该系统的 Schrödinger 方程组的严格解析解，需要建立超球坐标系。首先选出一个碳原子核为原点，其编号当然为 1，电子的编号是 1~6；然后分别给其它的原子核及其电子编号，一个原子编号完毕之后，再给其它原子编号，一个一个地编号，直到所有的原子都有编号为止，使得各个原子有相同的竖轴方向。氢离子 H^+ 的编号应该是 $N+1$ ，与氢离子 H^+ 最接近的 $C_4H_9NO_2S$ 分子的那个氢原子(记为 H_N)编号是 N ，其电子编号是 M 。它通过一个氧原子与碳链链接，这个氧原子的自然编号是 $N-1$ 。与氧原子链接的碳原子的编号是 $N-2$ 。这样一来，这个系统自然满足 Schrödinger 方程组 {5}

$$\nabla_i^2 \psi_1 / (2\mu_1) + E_1 \psi_1 = 0 \quad (2)$$

$$\nabla_i^2 \psi_2 / (2\mu_2) + E_2 \psi_2 = 0 \quad (3)$$

$$\frac{1}{2} \sum_{i=1}^N \nabla_i^2 \psi_3 + V \psi_3 + E_3 \psi_3 = 0 \quad (4)$$

$$V = \sum_{1 \leq i < j \leq M} \frac{Z_i Z_j}{R_{ij}} - \sum_{i=1}^N \sum_{j=i}^M \frac{z_i}{r_{ij}} + \sum_{i < j} \frac{1}{r_{0ij}} = \frac{Z(\Omega, r)}{r}$$

$$V_0 = \sum_{p=1}^N \sum_{z_{p-1} \leq i < j \leq z_p} \frac{1}{r_{0ij}} - \sum_{p=1}^N \sum_{j=N_{p-1}}^{M_p} \frac{Z_p}{r_{pj}} = -\frac{Z(\Omega, r)_0}{r}$$

其中 z_i 是原子序数； r 超球经；式(2)质心运动方程；式(3)原子核相对运动方程；式(4)固定核的位置时电子运动方程， E_i 它们所需要的能量； E 总能量； V 静电势能； V_0 为各个电子围绕自己的原子核运动的静电势能； r_{ij} ， r_{0ij} 和 R_{ij} 分别表示原子核 i 到电子 j ，电子 i 到电子 j 以及原子核 i 到原子核 j 之间的距离。

在 36°C，101 kpa 的条件下，方程组(2)~(4)的严格解析解很容易从文献[6]中得到。

$$E = E_1 + E_2 + E_0, \quad E_2 = \sum_{p < q} z_p z_q / R_{pq} - \beta_0 \beta_* - \beta_*^2 / 2, \quad E_0 = -\beta_0^2 / 2, \quad (5)$$

$$E_i = -\beta_i^2 / (2\mu_i), \quad \rho_i = 2\beta_i R_i, \quad \bar{\lambda} = (\lambda_M - \lambda_0)(\lambda_M + \lambda_0 + 3N - 2); \quad (6)$$

$$\beta_3 = Z_{\lambda N \mu \lambda' N \mu'} / [\bar{\lambda} / (3M - 1 + 2n) + (3M - 1) / 2 + n], \quad r^2 = \sum_{i=1}^M r_i^2, \quad (7)$$

$$\beta_0 = Z_0 / [\bar{\lambda} / (3N - 1 + 2n) + (3N - 1) / 2 + n], \quad \beta_3 = \beta_0 + \beta_*, \quad (8)$$

$$\beta_0 \text{ 和 } E_0 M_p = z_1 + z_2 + \dots + z_p, \quad M_0 = 1. \quad (9)$$

既然方程组(2)~(4)的严格解析解存在，表明代谢(1)是正确的，能够进行生化反应的，那么能否自发进行呢？这就需要研究该系统的焓和熵。

5.2. 半胱氨酸分子 $C_4H_9NO_2S$ 与氢离子 H^+ 系统的焓和熵

系统的焓，决定于反应前后能量的变化。可用式(6)~(9)来计算。

5.2.1. 代谢过程中的不变量

在反应前后，由于氢离子 H^+ 离 SARI 比较远，该系统的质心应该在 $C_4H_9NO_2S$ 分子内，并且可以认为是不运动的，系统的质心自然是不运动的，利用质心运动方程(2)得到能量是

$$E_1 = 0 \quad (10)$$

由于各个电子都是平稳的围绕自己的原子核运动，没有发生电子转移，利用式(5)~(9)得到各个电子围绕自己的原子核运动所需要的能量是 E_0 。

其中 β_0 是能量因子。由此可见 E_0 , E_1 和 β_0 在代谢过程中是不变化的。为了获得总能量，还需要计算其原子核之间相对运动的能量。

5.2.2. 代谢前的原子核之间相对运动能量

在代谢前，由于氢离子 H^+ 和分子 $C_4H_9NO_2S$ 的距离比较远，可以认为是无穷远，即

$$1/R_{pN+1} = 0, \quad P = 4, 2, \dots, N \quad (12)$$

于是，氢离子 H^+ 与分子 $C_4H_9NO_2S$ 之间相互作用可以忽略，它们之间相对运动的影响也可以忽略，它们之间原子核相对运动的能量自然可以忽略。在这个系统中，只有 SARI 存在着原子核相对运动，由式(5)得到各个原子核之间相对运动的能量：

$$E_2 = \sum_{1 \leq p < q \leq N} z_p z_q / R_{pq} - \beta_0 \beta - \beta^2 / 2 \quad (13)$$

它不仅表示 SARI 的原子核相对运动的能量，也是整个系统的原子核相对运动的能量。同理，由于氢离子没有电子，整个系统的电子数就是 $C_4H_9NO_2S$ 的电子数 M 。利用式(5)和(10)~(13)可以得到整个系统的总能量：

$$E = E_0 + E_2 \quad (14)$$

5.2.3. 代谢后原子核之间相对运动能量

反应开始，当氢离子 H^+ 接近 $C_4H_9NO_2S$ 时，最接近的自然它的那个氢原子 H_N ，充分地接近，慢慢地形成氢分子离子 H_2^+ (气体)。即

$$R_{NN+1} \rightarrow 0, \quad H_N \rightarrow H_{N+1} \quad (15)$$

同时，由于氢分子离子 H_2^+ (气体)的形成，原子 H_N 离 SARI 越来越远，即

$$1/R_{pN} \rightarrow 0, \quad p = 1, 2, \dots, N-1 \quad (16)$$

也就是说，SARI 慢慢地脱去一个氢原子，只剩下 0SARI 。于是，原子核之间位置发生了变化，原子的势能自然随着发生变化：

$$\sum_{p < q \leq N} z_p z_q / R_{pq} \rightarrow \sum_{p < q \leq N-1} z_p z_q / R_{pq} \quad (17)$$

特别是形成了氢分子离子 H_2^+ ，新的势能 $1/R_{N,N+1}$ 自然出现。原子核之间相对运动自然也发生变化，从式(5)得到各个原子核之间相对运动的能量是：

$$E_{\#2} = \sum_{1 \leq p < q \leq N-1} z_p z_q / R_{pq} + 1/R_{N,N+1} - \beta_0 \beta - \beta^2 / 2 \quad (18)$$

在上式中，为了区别反应前，添加下标 ‘#’。于是从式(10)、(11)和(18)可以得到总能量：

$$E_{\#} = E_0 + E_{\#2} \quad (19)$$

这样一来，就可以计算该系统的焓变。

5.2.4. 代谢(1)的焓

从式(19)和(14)的总能量差得到代谢(1)的焓变：

$$\begin{aligned} \Delta H &= E_{\#} - E = E_{\#2} - E_2 \\ &= 1/R_{74,75} + \sum_{1 \leq p < q \leq N-1} z_p z_q / R_{pq} - \sum_{1 \leq p < q \leq N} z_p z_q / R_{pq} - \beta^2 / 2 + \beta^2 / 2 \\ &= 1/R_{NN+1} - \sum_{p=1}^{N-1} z_p / R_{pM} \end{aligned} \quad (20)$$

在上式中，第一项是正，第二项为负。第一项是 H_2^+ 的势能(核间距 $R_{N,N+1} = 2 \text{ a.u.}$):

$$1/R_{N,N+1} = 0.5 \text{ a.u.} \quad (21)$$

第二项为 SARI 分子势能的和式，其中包裹一个羟基 OH 的势能：

$$z_{N-1} z_N / R_{N-1N} = 8/1.8088919208506793 = 4.422597009686344 \text{ (a.u.)} \quad (22)$$

其中 $z_{N-1} = 8$, $z_N = 1$, $z_{N+1} = 1$, 核间距[7] $95.7224 \text{ pm} / 52.9177 = 1.8088919208506793 \text{ a.u.}$, 从式(21)和(22)得到势能差

$$1/R_{NN+1} - z_{N-1} z_N / R_{N-1N} = -3.92259700968644 \quad (23)$$

显然，

$$\sum_{p=1}^{N-1} z_p / R_{pN} = \sum_{p=1}^{N-2} z_p / R_{pN} + z_{N-1} z_N / R_{N-1N} \quad (24)$$

从式(20)，式(23)和(24)得到

$$\begin{aligned} \Delta H &= 1/R_{N,N+1} - z_{N-1} z_N / R_{N-1N} - \sum_{p=1}^{N-2} z_p / R_{pN} \\ &= -3.92259700968644 - \sum_{p=1}^{N-2} z_p / R_{pN} < 0 \end{aligned} \quad (25)$$

从代谢(2)还可以看出，代谢前后参加反应物的个数都是 2，也就是说，熵也没有变化，即

$$\Delta S = 0 \quad (26)$$

这说明在没有酶的条件下，代谢(2)仍然在体内可以进行。

参考文献

- [1] 郑集, 陈钧辉, 普通生物化学[M], 北京, 高等教育出版社 2003,437~443.
- [2] 恒瑞源正, 五师魂, 2019,12,19.
- [3] 上海生物科技有限公司 www.cellfood.com
- [4] 徐光宪, 王祥云, 物质结构[M], 北京, 高等教育出版社, 1987,12~14.
- [5] 唐敖庆 量子化学[M],北京,科学出版社, 1982,4~9.
- [6] 王文信 原和分子薛的定额方程的严格解析解,[M], 北京, 科学出版社, 2013,23~35.
- [7] 周公度 段连云 结构化学基础 [M], 北京, 北京大学出版社, 1995,270.