



還原水 白佃實隆

1. 前言

水與人類的關係密不可分，人體內發生過剩的活性氧是老化、疾病的原因，如果攝取的水是能夠消除過剩活性氧，將對人體有助益。電解還原水有消除活性氧的功能，在此介紹說明。

2. 活性氧與疾病

活性氧使用於免疫系統防禦反應，但是過剩的活性氧對於遺傳基因，蛋白質等人體的重要生物分子有損害而造成老化疾病，又因為環境污染等問題使人類體內過剩活性氧增加，免疫系統功能降低。

3. 電解還原水與天然還原水的疾病改善效果與消除活性氧作用

賦予特定機能的各種機能水種類繁多，其中鹼性電解水具有醫療效果，筆者所從事的還原水的療效也進行臨床實驗。而世界各地的奇蹟天然水也曾報告有醫療效果，經測試發現這類水能消除細胞中活性氧，以電解方式也可以人工產生類似機能的水。筆者研究 1932 年諾貝爾化學獎得主的理論，發現這類水具有還原能力，總稱為還原水。

4. 活性氫金屬 nanocolloid 還原水學說

還原水的還原力究竟是藉由何種物質產生的。電解時氫與氧，是氫比較容易發生反應，有許多證據顯示，活性氫與金屬 nanocolloid 吸著產生還原力，因此以活性氫金屬 nanocolloid 的還原學說，以下的假設成立，

1. 電解還原水的還原力是來自活性氫
2. 活性氫與金屬 nanocolloid 吸著，安定化
3. 金屬 nanocolloid 是活性氫供給體，以及活性氧的消除劑機能。
4. 金屬 nanocolloid 遇熱會不安定化機能降低
5. 電解還原水當中的金屬 nanocolloid 表面安定存在活性氫
6. 還原水中的活性氫去除活性氧後是理想的抗氧化劑
7. 天然還原水是因地下的岩石而產生水的還原反應，包含活性氫，顯示活性氫反應

5. 還原水的抗糖尿病效果

依據胰島素依存型糖尿病的治療原理，還原水會導引胰臟的 β 細胞內成為還原狀態，使 β 細胞機能活化。依據非胰島素依存型糖尿病的治療原理，對於消除筋肉細胞或是脂肪細胞內的活性氧，且細胞內糖類攝取的促進類似胰島素機能的活性效果。



財團法人

工業技術研究院

能源與資源研究所 水利產業技術組

6. 還原水的治癌效果

使惡性的癌性轉化為良性，抑制增殖，型態的變化，抑制癌遺傳基因的發生，telomerase 的發生抑制，Telomere 短縮，抑制移轉浸潤，抑制血管新生，誘導分化，以 in vivo 抑制移轉的腫瘤的增殖。

7. 對於其他疾病的效果

對於其他疾病也有效果例如，抗過敏效果，3 年間使用日田天領水結果過敏症狀減輕，QOL 改善。對於動脈硬化，抑制 linole 酸的氧化，以 Micro Phage 抑制氧化 cholesteric 的吸收。另外還有抗神經性疾病，眼疾，腎臟疾病的療效。

8. 結論

還原水在醫療上雖然不是藥劑，但是在預防疾病保健的方面應該有許多開發可能性。而其他如農業，食品業，工業上的應用應該是大有可為，畢竟水與人是密不可分的。