

## ● 水與健康專輯 ●

水分子和酒精兩種分子會互相結合，水的分子會變大，酒精分子會變小，所以不好喝。

### 自來水生飲

台北市的自來水究竟可不可以生飲呢？根據自來水公司的檢驗報告，其水質應該符合生飲的標準。但是，這些符合標準的水，經過漫長的水管流到用戶，又因為大家在高樓大廈的水塔中貯水，利用馬達直接抽水造成管內壓力較小的「負壓」現象，反而從水管破裂處，滲入地下水或污泥，發生地下水污染自來水的結果，所以大家都不敢生飲。

另外，就是飲水器中的活性碳濾材會附著細菌，只要短短的20分鐘，細菌就會增加1倍，滋衍繁生，反而使水中的細菌數目增加。台灣的自來水是以氯做殺菌處理，但如果氯殘留過多，則會與有機物質生成三鹵甲烷（trihalo methane）（致癌物質）有害健康，所以自來水的含氯程度是有一定的標準的。

### 處理和殺菌

水的處理方法：

1. 逆滲透過濾：利用高壓的方式可將水中的不純物質除去，但是成本很高。例如阿拉伯國家的海水淡化裝置，可除去海水中的鹽分。

2. 逆洗濾水器：以活性碳濾材除去殘留氯，並且以逆洗裝置沖洗附著於活性碳上的細菌。

3. 陶磁過濾筒：可除去水中的污穢物，但是能否達到氯的過濾仍然存疑。

4. 離子交換樹脂：可以軟化硬水，將水中二價的礦物變成一價鈉或鉀。

5. 陶磁球活水處理：以高溫燒成的陶磁球活化水質，可使水的小集團增加。不但增加水的滋味，也有殺菌、淨化、軟化、中和等功用。

6. 活性碳：可吸收除去殘留氯，有脫色、脫臭等效果。

水的殺菌方法：

1. 臭氧：氧是 $O_2$ ，臭氧是 $O_3$ ，利用這一個多的O與水中或空中的其他成分接觸，可以達到殺菌、氧化的作用，水會變得好喝，但是裝置費用很高。

2. 碘：可代替氯殺菌，且碘本身是無毒的，只是碘的價格比氯昂貴。

3. 紫外線：紫外線有殺菌的效果，但裝置費用高。

4. 過濾膜：利用高密度的多層膜可將水中的細菌及雜質過濾，變做無菌水，處理費用很高。

### 適合泡茶的水

什麼水適合泡茶呢？常見的水有下列幾種，分別比較如下：

1. 礦泉水：這是適於飲用的水，但如果礦物質太多就是硬水，不適合泡茶。

2. 蒸餾水：雖是純粹的水，但味道不一定好。

3. 自來水：只要不含殘留氯就可以泡茶。一般去除氯的方法是將自來水放置過夜，或讓其沸騰10分鐘以上，最好在高溫保持過夜（因水中殘留的三鹵甲烷在沸騰後由其沸點的原理去除）。

4. 泉水：視其衛生與礦物質含量而決定。

硬水中的礦物質對茶的味道有影響，例如：鐵（會與單寧結合呈黑色，味道也會轉劣）、鈣（會影響茶單寧的溶出）、鎂（會使茶的味道轉劣）、氯、二氧化碳（使水呈酸性）、鋅、鉻、鉛、銅等都會產生影響。

水的硬度測定的標準是：100公撮水中含有氧化鈣（包括鎂）1毫克則稱為1度，或以1公升水中含有碳酸鈣1毫克者稱為1度，超過20度的稱硬水，10度以下者就是軟水。

