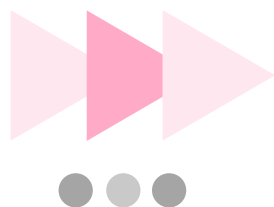


因愛料理：食育、EQ和環境永續 的八堂課

第三堂

選食力：揭開飲料和糖的甜蜜陷阱



計畫緣起



漢字的「食」，是人+良，意為人吃了好的食物，身心自然就會健康。但隨著時代的變遷發展，速食文化快速崛起，大大侵蝕著現代人和孩童的身心健康。

消費和糧食浪費助長了全球暖化、氣候危機和許多生態環境、公共衛生等問題。人民的健康是國家發展重要的資產，光寶文教基金會邀請您一同參與—「因愛料理：食育、EQ和環境永續」系列課程，培養孩子的食育力，攜手實踐地球公民應有食農品格及環境永續素養。

課程

第一堂 | 因愛料理：他山之食的新趨勢

第二堂 | 動手做早餐：健康活力、頭好壯壯的開始！

第三堂 | 選食力：揭開飲料和糖的甜蜜陷阱

第四堂 | 因愛料理：健康腸腦好EQ

第五堂 | 共好食代：綠色友善的食物正義

第六堂 | 節氣美學：身土不二的風土飲食

第七堂 | 環境永續：理想的飲食和消費倫理

第八堂 | 里山生活的願景：環境與美學的感知生活

第三堂 | 活動目標

- 1.透過體驗了解糖類攝取過量對身心的影響。
- 2.表達性藝術媒材的創作及核心素養的討論。
- 3.如何健康吃糖的家庭與校園食育深耕推廣。

給兒子的悄悄話

孩子 我們這一代能夠啟發你們下一代的耽於美

已經遠遠超越上一代所潤澤我們的

然而，不管哪一代

受食材與食物故事所啟發的 卻是亙古不變

拿到食材時，應該有的是，對土地對大自然的敬畏之心

《因愛料理》種籽設計

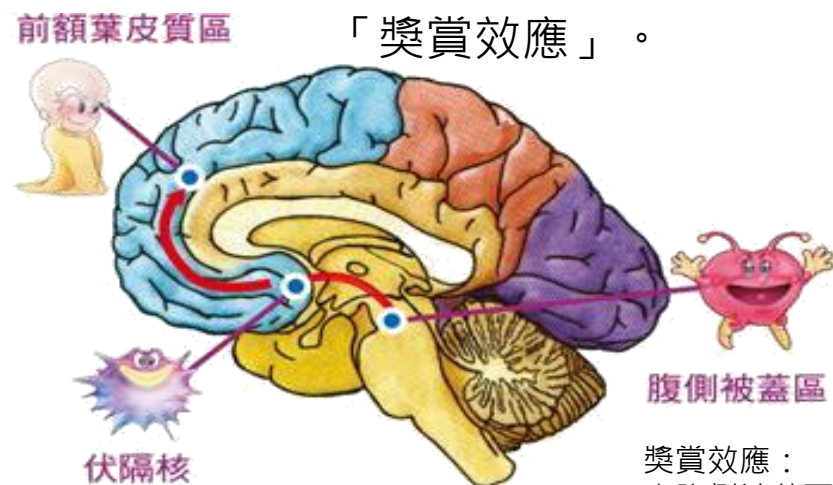


糖癮之島，甜的真相



大腦和身體都喜歡甜甜的糖。電影《香料共和國》開頭是一個母親在哺乳嬰兒的畫面，畫面上母親在乳房上灑糖誘使嬰兒吸允。研究指出，甜味是人類出生後首先接受和追尋的味道，母乳是甜的，因此愛吃甜食是一種本能反應；它是腦部天生自然的

「獎賞效應」。



獎賞效應：

自腹側被蓋區到伏隔核的多巴胺神經迴路

醫界發現，糖就像大腦的駭客，吃了之後會分泌令人愉悅的神經傳導物質，讓人越吃越多越興奮，造成糖上癮。



衛生署與聯合國世界衛生組織(WHO)均建議，**精緻糖類攝取應少於總熱量的10%**，而市售的700cc全糖手搖杯飲料，就有70公克的糖(相當於14顆方糖)，遠遠超過建議攝取量的上限。



過重或肥胖



肥胖兒童



肥胖青少年

肥胖成人



小時候的胖不是胖？

依據教育部資料，**臺灣兒童及青少年中，每4人即有1人為過重或肥胖**，肥胖兒童有二分之一的機率變成肥胖成人，肥胖青少年變成肥胖成人的機率更高，達三分之二，未來都是心血管疾病、糖尿病等慢性疾病的潛在病患。



台灣是全球手搖飲的故鄉，而飲料中的果糖，會增加血液中的三酸甘油酯降低胰島素的敏感度，也會讓血糖快速上升，時間久了，胰島素的分泌也會出問題。它還會攻擊自由基，使人顯得老，同時造成肝臟的負擔，可能出現高血壓、高血脂、高尿酸、脂肪肝的症狀，導致肥胖和新陳代謝症候群等疾病。

甜蜜物語O或X

「糖」的添加，是為了讓食物可以增加風味，使無味的食物變得更讓人容易接受，甜甜的味道，讓小孩跟大人們都相當喜愛，糖在我們日常生活中隨手可得，但說到糖，你對它又了解多少呢？試著想一想，並在方格內寫上O還是X：



糖的種類有很多種，每種的顏色、外觀、味道和用途都不太一樣。

☐

糖沒有保存期限，所以不會壞掉。

☐

糖對我們身體只有壞處，沒有益處。

☐

糖吃太多只會增加蛀牙或肥胖的風險。

☐

年輕族群洗腎的比例持續增加也與攝取過多含糖飲料也有關係。

☐

手搖飲或飲品的糖換成紅糖或黑糖或蜂蜜比較健康，就沒問題。

☐

臺灣12歲以下兒童肥胖率及過重比率居亞洲之冠，含糖飲料是幫兇。

☐

近年來科學家確認了人類有酸、甜、苦、鹹、辣五種基本味覺？

☐

糖只存在在糖果、巧克力、蛋糕、手搖飲料、碳酸飲料等，只要減少攝取糖飲或甜食就不用擔心攝取過多糖類。

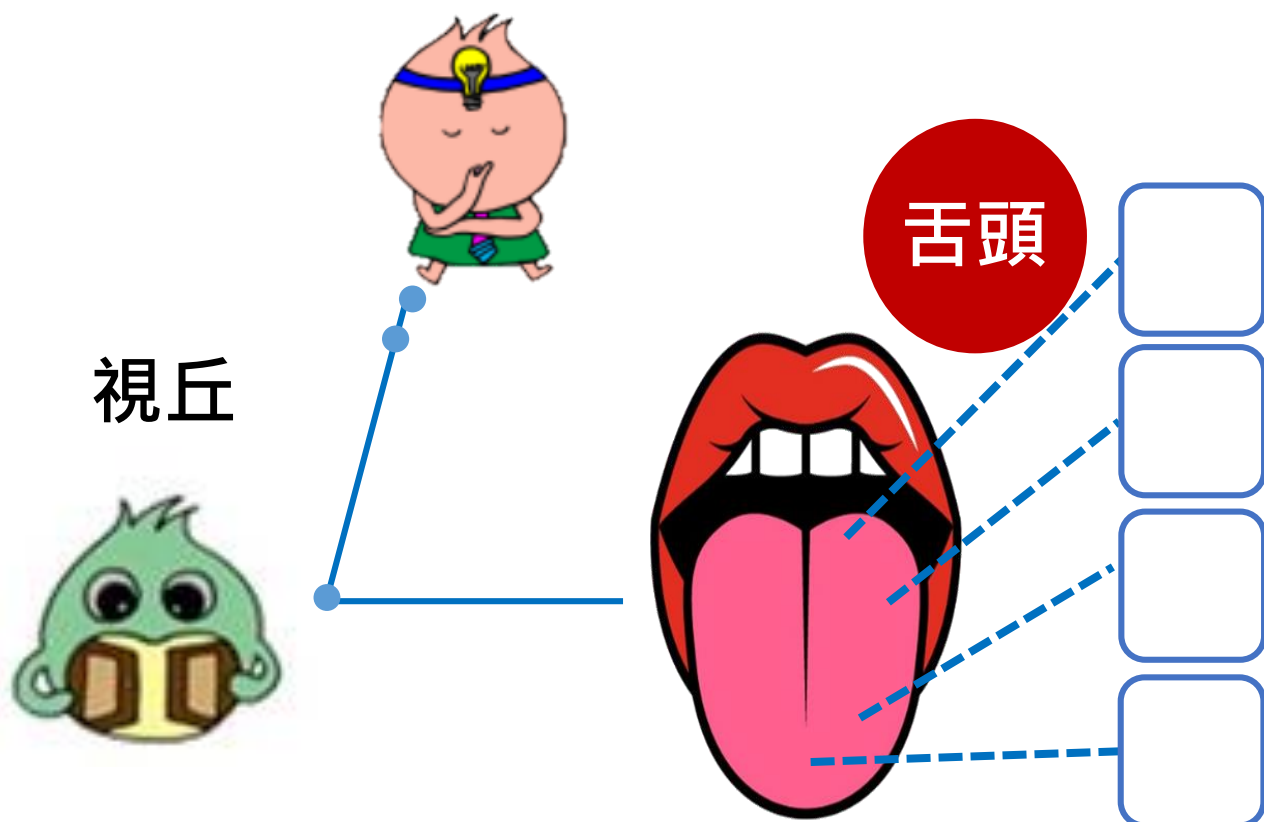
☐

味覺

舌頭上有很多小小的突起，每一個突起包含了50到100個「味覺細胞」，不同的味覺細胞分別對酸、甜、苦、鹹有不同的敏感程度。近年科學家更確認了人類的第五種基本味覺 - 「鮮味」(umami，日語「美味」之意)。味覺細胞將味道的訊息沿著味覺神經傳遞至視丘，最後到達大腦的味覺皮質，產生味道的感覺。值得注意的事，辛辣食物引起的刺激感，並不是味覺，而是屬於「痛覺」呢！



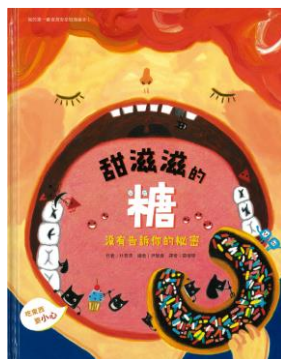
味覺皮質



試填入「酸、甜、苦、鹹」的味覺感受

繪本賞析：《甜滋滋的糖沒有告訴你的祕密》

每日最常吃到的東西～糖，
究竟怎麼做出來的、有怎
樣的歷史淵源、可以做成
什麼美味的料理，又是如
何影響我們的身體呢？



作者：朴恩浩
譯者：葛增娜
繪者：尹智會
出版社：親子天下

討論分享

以108核心素養及聯合國永續發展目標(SDGS)做討論，可以
嘗試以心智圖呈現討論內容：

關於糖

編年史 糖怎麼組成
種類 功能



生活中的糖

糖的變化
加工食品裡的糖
食物中的糖含量



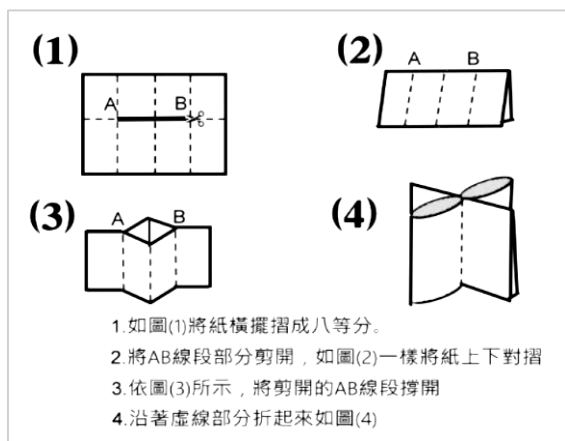
糖與疾病的關聯

高糖食物的危害
糖成癮 其他疾病

手作的力量：認識糖成癮的大腦機制

當我們吃喜歡的食物，「獎賞效應」多巴胺增加而產生快樂的感覺，讓我們渴望獲得滿足與快樂，所以我們才會一直吃，因此有些科學家認為糖跟毒品一樣，會使人上癮。就是因為它們透過不同的藥理作用，造成這些區域的多巴胺大量上升，產生強烈的獎賞效應，讓人感到飄飄欲仙和愉悅的快感。毒品產生的獎賞效應非常強烈，讓人越用越想用，產生精神上對它的依賴性，導致欲罷不能而上癮！

繪本剪貼製作與分享



糖的甜很誘人，但過量的糖卻如同裹著糖衣的毒藥，人類的大腦天生嗜甜，喜歡「超常刺激」(Supernormal Stimulus)，所以容易被特別香、顏色鮮豔、味道濃郁的食物所吸引，這是生物本能。「吃健康的食物需要學習」，讓我們從日常生活開始改變，學會「分辨」與「拒絕」。

擺脫甜蜜陷阱

研究發現，過高的游離糖，會抑制大腦神經的突觸發展，導致認知缺陷，也會降低腦源性神經營養因子（BDNF）的濃度，降低記憶力、認知功能的表現。在世衛（WHO）的建議中，每日游離糖的攝取量應降低至總熱量的百分之五，若攝取過多糖會造成什麼影響呢？

想一想

游離糖

•

• 指的是存在於新鮮蔬果中的糖份。

內生性糖

•

指的是製造商額外添加至食品中之單糖、雙糖、假蜂蜜及果汁、濃縮果汁中的糖份。

兒童攝取過多糖會有一些影響，你認為以下哪些可能會是因攝取糖分過多而引發的症狀？請在方格內勾選：

☐

兒童脂肪肝

☐

近視機率較高

☐

影響腦部發育

☐

睡眠品質不佳

☐

情緒難以穩定

☐

血壓下降



兒童攝取過多糖易造成的影響



兒童脂肪肝

大多數含糖飲料都含有大量果糖糖漿，當轉換成三酸甘油酯時，恐怕會造成脂肪肝。

近視機率較高

原因一：過多的糖會增加體內血糖，故會降低體液的滲透壓，使晶狀體凸出變形，屈光度增高，容易導致近視。
原因二：過多的糖會導致孩童體內鈣含量減少，會影響正在發育的眼球外壁鞏膜的彈力降低，若加上用眼的壞習慣，易導致兒童近視。

影響腦部發育

嗜甜食會導致孩子嚴重偏食，故降低蛋白質和維生素的攝取量，嚴重可會導致腦部發育遲緩。

情緒難以穩定、睡眠品質不佳



過多的甜食最直接影響孩童食慾，會造成維生素B1的食物供應不足，會讓葡萄糖氧化不全，產生代謝產物--乳酸。當乳酸在孩子的腦裡堆積，就會影響孩童中樞神經的活動，便會出現精神煩躁，會發生注意力不集中、情緒不穩定、歡歡的等症狀。



擺脫甜蜜陷阱：戒糖對身體的好處

減少痘痘、皺紋，
讓皮膚變得更好。

減少罹患癌症的風險

減少腸胃不適、
頭痛等症狀。

減輕體重，
減少體脂。

減少憂鬱、焦慮，
心情變得比較好。

減少疲憊感，
讓你更有精神

因愛料理的一句話分享

邀請寫下並分享，以一句話來說明您因愛料理的想法。

例如：帶孩子親近食物，才能讓孩子打從心底認同：

「好好吃飯是能幫助我健康長大的一件樂事」。

親子共學延伸活動

臺灣人平均一人每天吃下67克的糖，遠遠超過WHO建議量，生活中隱藏在食物中的糖，你知道有多少嗎？試著連連看，你認為食物含有多少方糖！（參考自《甜滋滋的糖沒有告訴你的祕密》）

一個甜甜圈



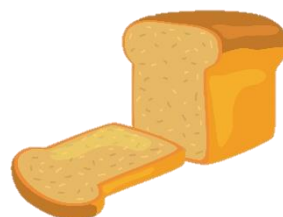
一罐可樂



一碟韓式烤肉



一條土司



一人份辣炒年糕



一盒穀物脆片



5顆方糖

9顆方糖

9顆方糖

10顆方糖

17顆方糖

70顆方糖



因愛料理：食育、EQ和環境永續的八堂課

企劃製作 / 財團法人光寶文教基金會社區認輔小組

參考資料：

1. 認識含糖飲料 (營養探索樂園/台北市政府教育局)

<https://youtu.be/CsEWfy9EiTY>

2. 喝水的好處 (營養探索樂園/台北市政府教育局)

<https://youtu.be/s-R9Qo1YOlc>

3. 含糖飲料的秘密 (財團法人腎臟病防治基金會)

<https://youtu.be/XU5Am3Z6CPE>

4. 解碼糖的成癮性

<https://pansci.asia/archives/97895>

5. 為什麼會上癮 (財團法人精神健康基金會/腦的美麗境界)

http://www.brainlohas.org/wonderfulbrain/guide_c.htm

6. 孩子糖攝取過量 不只脂肪肝而已 - Heho健康

<https://heho.com.tw/archives/4800>

7. 含糖飲料的秘密 | 腎臟病防治基金會衛教影片

<https://www.youtube.com/watch?v=XU5Am3Z6CPE>

8. 擺脫甜蜜陷阱，戒糖對身體的好處! - Heho健康

<https://heho.com.tw/archives/23002>

9. 朴恩浩(2019)甜滋滋的糖沒有告訴你的祕密。台北市：親子天下。

圖片來源：<https://www.freepik.com/>、博客來