

青年運動員日常生活的 飲食陷阱

主講人:林育德

地點：中華科技大學

時間：2012.11.14

主講人：林育德

經歷：台大農業化學系

台大政治系及研究所碩士

日本JONA有機驗證指導員

中華民國MOA協進會秘書長

中華科大食科系兼任講師

現職：動能運動顧問公司首席健康顧問

中華民國高爾夫協會裁判

中華民國射箭協會教練

台灣運動心理學會心理技能教練

台灣傳統射箭聯盟總長

世界傳統射箭聯盟台灣代表、領隊



課程大綱

- 壹 人體的能量循環系統
- 貳 毒素、毒素的危害與排除
- 叁 我們需要的食物：營養份與危機
- 肆 恐怖的食品添加物
- 伍 青年運動員的危險飲食列舉
- 陸 選手安全飲食的方向
- 柒 結論

青年運動員的飲食要領

- 一 吃的足量--補充運動所消耗的能量
- 二 吃的均衡--全面補充而非片面補充
- 三 吃的正確--避免吃下過多的廢物
- 四 吃的安全--避免吃下過多的毒素



VS.



你都是吃哪些食物呢？

壹 人體的能量循環系統

人為什麼要吃飯？

吃下去的東西到那兒去了？

從ATP得到能量



這些能量供應我們肌肉收縮之所需，
包括從事任何運動在內

ATP的生成系統

- 一 **ATP-PC系統**--最快得到ATP的方法，由ADP和PC(磷酸肌酸)直接產生ATP
- 二 **醣解作用**--是一種葡萄糖的轉移作用。投資2個ATP可得到4個ATP
- 三 **氧化磷酸化**--得到能量最多的方法，氧化葡萄糖可淨得38個ATP

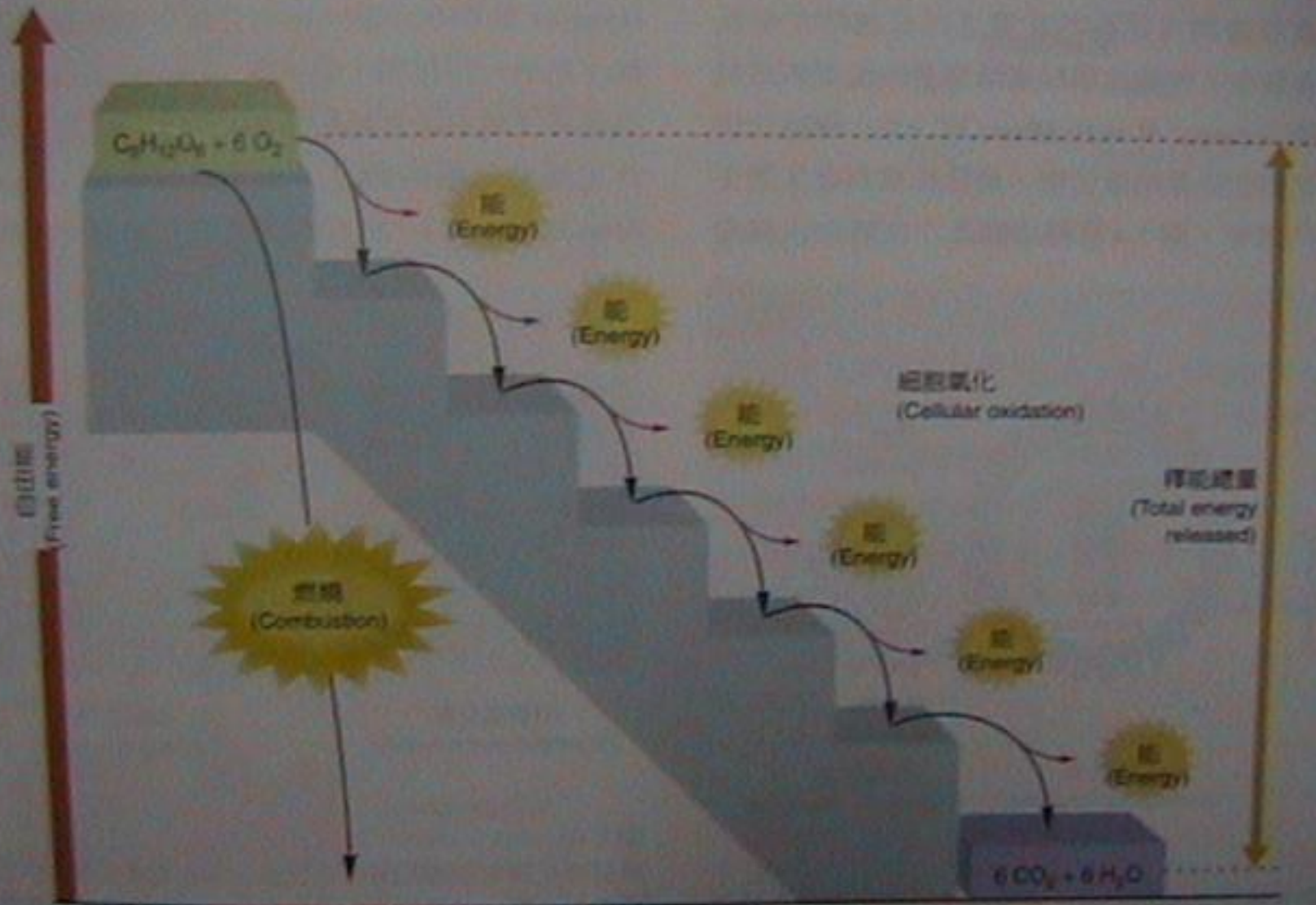


圖 3.2

對運動員而言

能量不足 造成虛弱和運動表現不佳

能量過剩 造成脂肪堆積就越來越胖





根據運動型態 調整飲食方式

案例探討：健身教練A

年齡 26

工作 健身房重訓教練

運動時間 10小時以上/天

最愛飲食 燒肉店 雞排 隨手杯飲料

飲食問題：

廢物的產生

1. 什麼是廢物--關於代謝產物

2. 廢物有哪些種類

a 身體代謝的和身體無法處理而遺留的

b 可以移除的廢物和無法移除的廢物

3. 廢物的影響

a 短期的影響

b 長期或永久的影響--毒素的領域

小結

人吃什麼，身體就反應什麼

由於科技的發達，
現在已經不是吃什麼就拉什麼這麼簡單

貳 毒素之危害與排除

毒素是什麼？

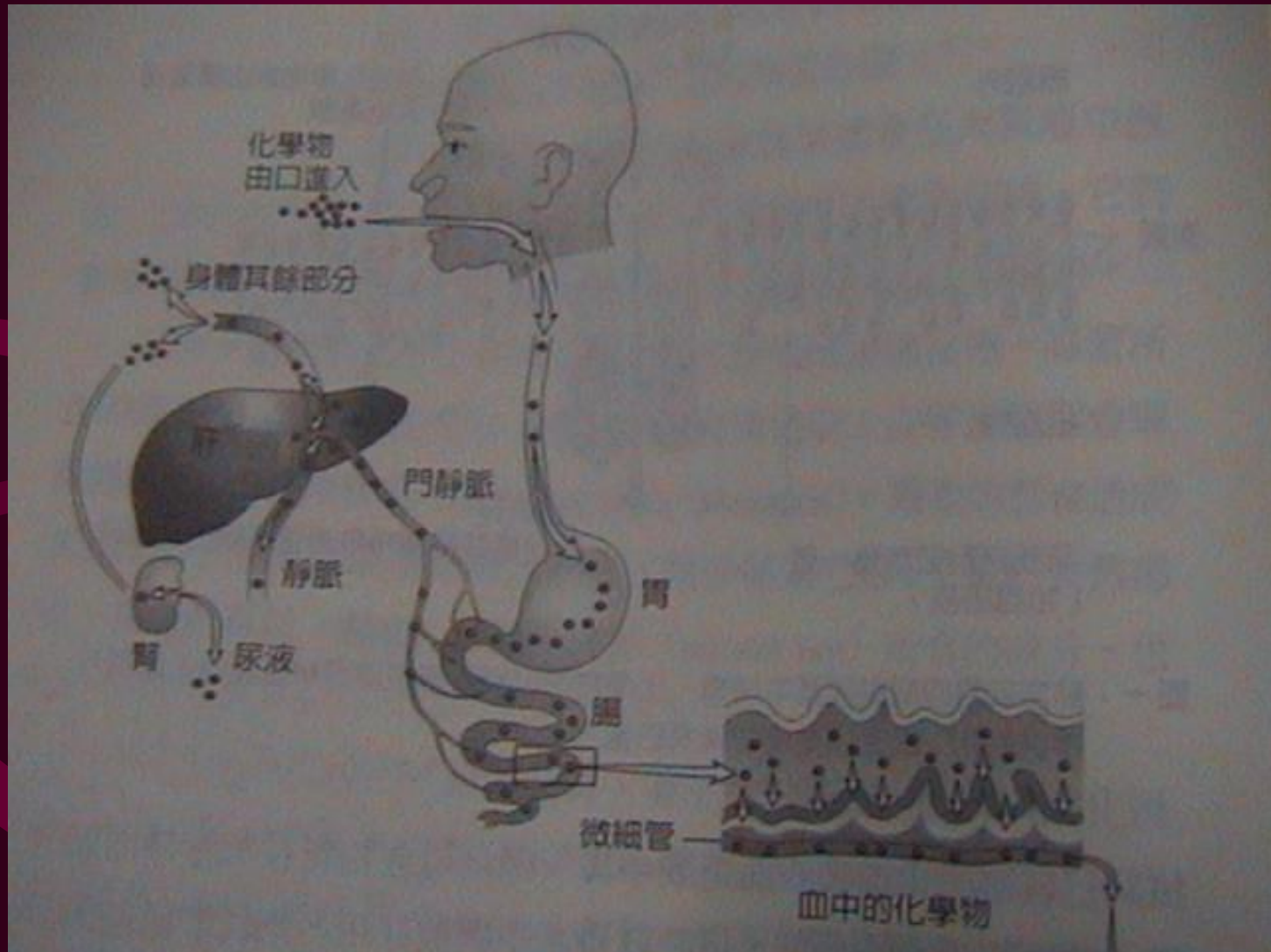
1. 毒素到底是什麼？

2. 毒素有哪些種類？

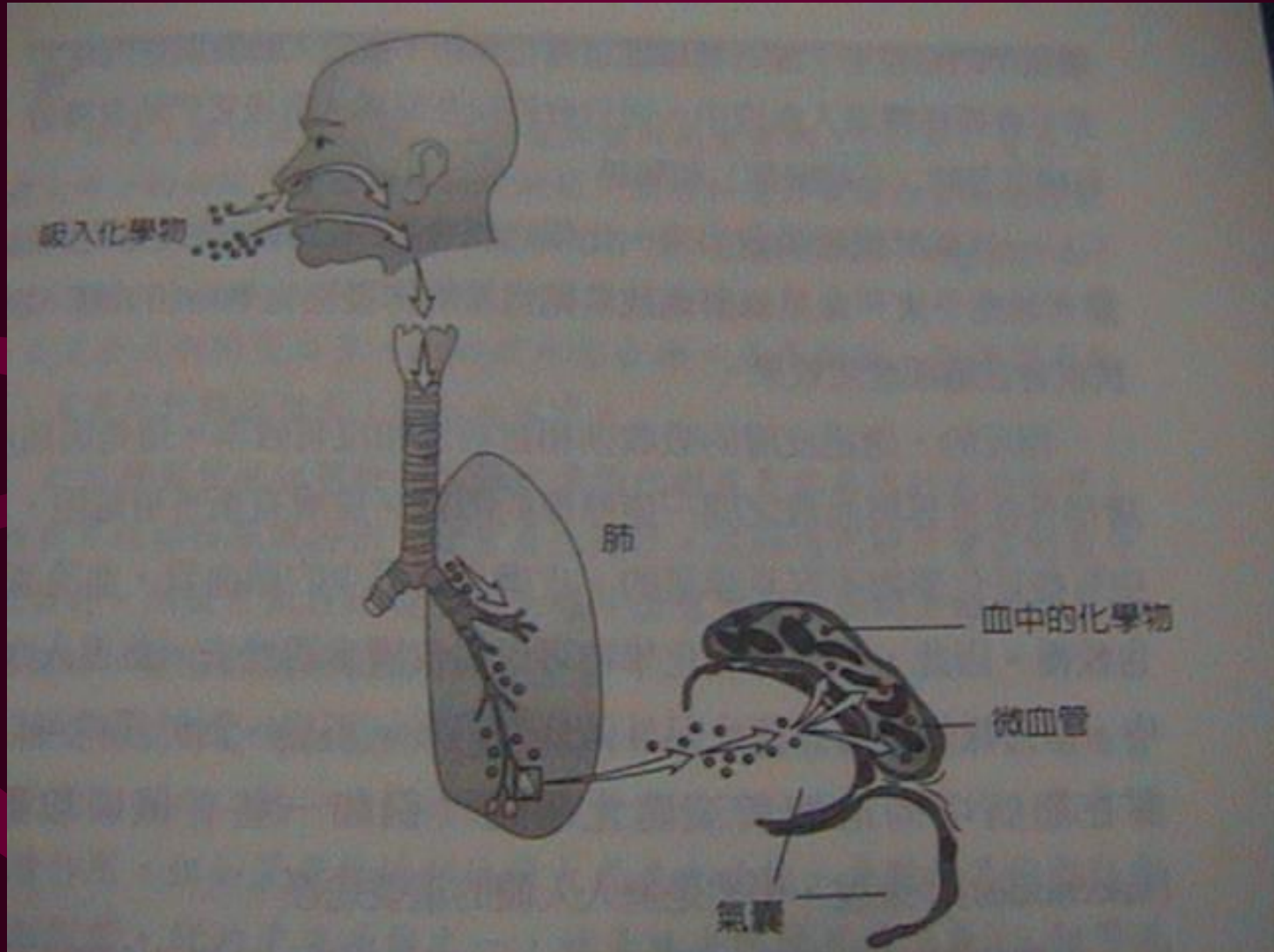
3. 毒素能避免嗎？

4. 毒素的程度概念

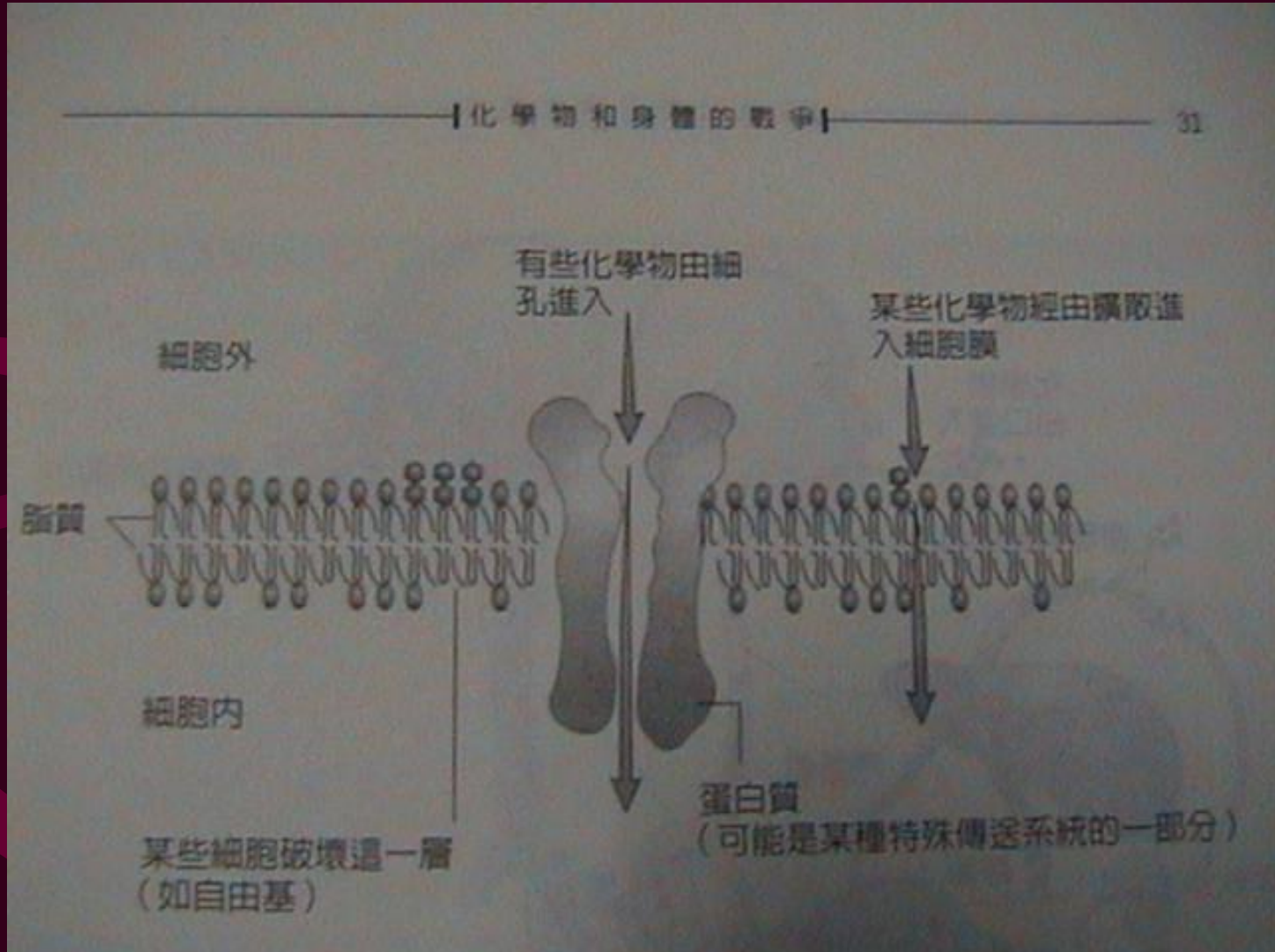
毒素的食入



毒素的吸入



毒素進入細胞





毒素是一種累積的概念

來自環境的毒素與環境荷爾蒙

1.來自環境的毒素

2.環境荷爾蒙(環境內分泌干擾素)

高爾夫球場的毒素



高爾夫球場的毒素來自農藥

人體移除廢物(排毒)的器官

1.肝的解毒功能

2.毒素的排出機制

肺臟

皮膚

腎臟

腸

對運動員而言

廢物的短暫堆積造成疲勞

廢物的長期累積形成傷害

案例探討：高爾夫選手Z

年齡 20

工作 選手兼高爾夫教練

球場時間 10小時/天

飲食習慣 早餐店 外送便當 便利店便當

飲食問題：

小結：

有從根本解決毒素的方法嗎

叁 運動員需要的食物是??

營養素以及危機

案例探討：高爾夫培訓選手H

年齡 15

工作 學生

運動時間 8小時以上/天

飲食習慣 營養棒依賴者

飲食問題：

六大類營養素--提供營養

1. 五穀雜糧--提供主要的熱量來源
2. 肉類--含有良好之蛋白質與脂肪及維生素
3. 魚類--良好之蛋白質及豐富之EPA和DHA
4. 蛋類--蛋白質脂肪與豐富之維生素
5. 奶類--蛋白質維生素B群及豐富之鈣質
6. 蔬菜水果--各類維生素及微量元素的寶庫

因為科技的進步

現代人的食物和垃圾毒藥沒什麼兩樣
只是口味很吸引人

六大類營養素--危害健康

1. 五穀雜糧--農藥 重金屬 基因改造
2. 肉類--抗生素 生長激素 狂牛症 添加物
3. 魚類--抗生素 生長激素 海洋弧菌
4. 蛋類--抗生素 生長激素 沙門氏桿菌
5. 奶類--抗生素 生長激素 香料及人造奶油
6. 蔬菜水果--農藥 化學肥料 生長激素
基因改造

六大類營養素--驚人案例

- 1.五穀雜糧--惡名昭彰痛痛病
- 2.雞肉--速食店的雞肉
- 3.牛肉--恐怖的狂牛症
- 4.海鮮--海洋弧菌截肢事件
- 5.蔬菜水果--廣東住血線蟲
- 6.蔬菜水果--吃死人的毒菠菜

案例探討：瑜珈教練K

年齡 32

工作 瑜珈教練

運動時間 6小時以上/天

飲食習慣 素食者

飲食問題：

農藥

- 原理：利用農藥的毒性控制疾病、蟲害、以及雜草
- 問題：農藥殘毒對人體有速效性或累積性之危害
- 影響：輕者導致人體肝腎功能負擔過大引發慢性病，重者導致中毒昏迷甚至死亡





生長激素

- 原理：促進植體早熟， 可以造成搶收穫利或結成大顆果實
- 問題：生長激素的使用導致畸形果的產生， 殘留的生長激素對人體有害
- 影響：可能導致人體內分泌腺體的不正常



Barcode and logos on the sticker, including the word 'TOP' in a circular emblem.





還有一種東西叫化肥

為何乳製品蛋製品要有大量的抗生素

抗生素對人體的危害是什麼

什麼是基因改造

基因改造對人體有何影響

什麼地方有基因改造商品

案例探討：網球培訓選手S

年齡 17

工作 學生

運動時間 10小時以上/天

最愛飲食 營養補給品依賴者

飲食問題：

小結 談營養補給品及健康食品

1. 現代人過於依賴營養補給品
2. 營養補充品含有很強的--個人性
3. 營養補給品的成分與製程
4. 你到底花錢買什麼？吃什麼？

有沒有東西可以取代營養補給品？

肆 恐怖的食品添加物

與青年運動員最息息相關的就是
食品添加物--

零食內所含的添加物

為何要使用食品添加物

1. 保久與防腐
2. 著色與增色
3. 增味與增量
4. 增加或取代營養
5. 其他

食品添加劑究竟有害無害

1. 是天然香料還是化學香料
2. 就製程的觀點--化學過程
3. 就代謝的觀點--一定會增加能量消耗
4. 就毒性的觀點--單品毒性與混合毒性
5. 就消費的觀點--資訊不對稱的傷害

食品添加物的危害簡介

1. 泛論其危害
2. 食用色素--
3. 味精-- 麩胺酸鈉
4. 阿斯巴甜-- 甲醇 苯丙胺酸 天門冬胺酸
5. 神奇添加劑--

代糖



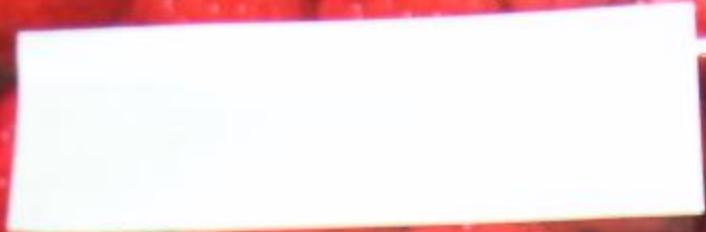
Milk
Biscuit
乳餅

自然!!
無添加

100%

100% 純鮮乳餅乾

...
We use the best fresh milk...



請認明商標，並請認明包裝上之相關資訊

PRESERVED FRUITS

IT TASTES SOMEWHAT SWEET

小紅莓







zero

綠茶

巧克力夾心

CHOCOLATE CREAM

純魚

PRESERVED FRUITS
小紅莓

持久新配方

2008-01-18
2008-01-18 15:59

小結：選手應盡量遠離添加物

1. 選手在這個時間點正處於發展關鍵時刻
2. 選手比平常人花更多能量在運動上
3. 添加劑的害處大多與神經傳導有關

伍 青年運動員危險飲食列舉

正餐類

- 1.西式早餐店早餐
- 2.連鎖速食店套餐
- 3.便利商店便當或飯糰
- 4.泡麵
- 5.蔬菜沙拉與分裝水果

原料經SGS檢驗合格
可與新鮮肉類·請安心食用

品名：香滑豉汁蒸排骨
淨重：300g
產地：台灣
保存期限：12個月
營養成分表
每100g
熱量 180kcal
蛋白質 15g
脂肪 10g
碳水化合物 10g
鈉 100mg
糖 5g
纖維 0.5g
其他成分
水 65g
鹽 1g
糖 1g
油 5g
其他 14g



生機素食

LOUIS VUITTON
CHANEL
GUCCI
PRADA
HERMÈS
BURBERRY
KENZO

一天當中會吃進多少化學添加劑

早餐：西式速食店早餐--火腿三明治+奶茶
一杯

午餐：便利商店便當--泡菜豬肉便當+低糖
可樂一瓶

晚餐：媽媽煮的咖哩飯--咖哩塊熬成的咖哩
雞飯和兩盤青菜

零食類

- 1.提神或潔牙口香糖
- 2.餅乾
- 3.洋芋片
- 4.蜜餞或豆乾
- 5.巧克力
- 6.街邊小吃--炸雞排 碳烤 等等

青木瓜、鹽、糖

人工甘味料(阿斯巴甜、紐甜、糖精鈉鹽、環己基<代>磺醯胺
醋磺內酯鉀)、甘草萃、檸檬酸、苯甲酸(防腐劑)、亞硫酸鈉

80公克±4.5公克

保存期限：1年

50 建議售價

美商
台灣
台北
品名

罐裝
五子頭5之1號
香糖 - 超涼薄荷口味

建議售價：39元

淨重：32公克
保存期限：12個月

原料：異麥芽酮糖醇、口香膠、山梨醇、香料、
麥芽糖醇糖漿、甘露醇、大豆卵磷脂、
阿拉伯膠、人工甘味料(阿斯巴甜、
醋磺內酯鉀)、二氧化鈦、棕櫚蠟、
β-胡蘿蔔素、食用藍色一號、
二丁基羥基甲苯(抗氧化劑)、
食用藍色一號鋁麗基、
丁基羥基甲氧苯(抗氧化劑)。

請勿吞食。可素食。
苯酮尿症病患者不宜使用。
消費者服務專線：0800-231095

保存方法：請置於陰涼乾燥處、避免陽光直射。

營養標示

每一份量：2粒 (2.8公克)
本包裝含：11.5份

| | 每份 |
|-------|----------|
| 熱量 | : 4.3 大卡 |
| 蛋白質 | : 0 公克 |
| 脂肪 | : 0 公克 |
| 飽和脂肪 | : 0 公克 |
| 反式脂肪 | : 0 公克 |
| 碳水化合物 | : 1.8 公克 |
| 鈉 | : 0 毫克 |
| 糖 | : 0 公克 |

餅乾

品名：餅乾 (台餅乾)

成分：砂糖、麵粉、植物性乳化油、可可粉、
高果糖、玉米澱粉、精鹽、膨脹劑、
大豆卵磷脂、食用香料

※此生產線也生產含有牛奶、花生和芝麻的餅乾

淨重：128公克 保存期限：一年

有效日期：標示於側面(至西元/日/月/年止)

營養標示 Nutrition Facts

每100公克 Per 100g

| | |
|---------------------|---------------|
| 熱量 /Calories | 498 大卡 /Kcal. |
| 蛋白質 /Protein | 4.1 公克 /g |
| 脂肪 /Fat | 23.8 公克 /g |
| 飽和脂肪 /Saturated Fat | 12.4 公克 /g |
| 反式脂肪 /Trans Fat | 0.0 公克 /g |
| 碳水化合物 /Carbohydrate | 66.8 公克 /g |
| 糖 /Sugar | 43.4 公克 /g |
| 鈉 /Sodium | 377 毫克 /mg |

原料：麥芽糖、花生、砂糖、奶粉、植物油、乳清粉、
奶油、可可粉、牛奶蛋白、乳化劑、維他命E、香料

重量：33公克 產地：台灣

製造日期：標示於包裝上（西元：月/日/年）

有效日期：標示於包裝上（西元：月/日/年）

知名品牌巧克力

飲料類

1. 碳酸飲料
2. 無糖飲料或低糖飲料
3. 罐裝茶
4. 蔬果汁
5. 街邊飲料--杯裝飲料

今天破紀錄
我想犒賞自己一下

小結

今天的貪嘴 未必明天就會有感覺

但是

長期的貪嘴 未來一定會付出代價

可是 我就是想吃啊...

陸 運動員安全飲食的指南

一 吃食物不要吃食品

- 1.食物與食品的區分
- 2.少吃過份精製的食品
- 3.能吃原味就不要調味

二 有把關的食物--學會認標章

1.如果擔心不會買，找有政府把關的買

2.標章學：

A.辨認真標章與假標章

B.了解標章的真正意涵



出活刀

自
水
出





三 看正面也要看背面

四 大公司 大品牌不一定安全
專賣店不一定專業

五 我有沒有更好的選擇
我一定要吃這個東西嗎

小結

愛吃好吃是人之常情

可以克制口腹之欲就是健康的第一步

如果克制不住就吃！罪惡感會教你什麼是對的

因為罪惡感，你以後會少吃這種食物

如果沒有罪惡感，小心付出慘痛的代價

柒 結論

就一個運動員而言
多吃健康 少吃廢物

感謝 您的聆聽