



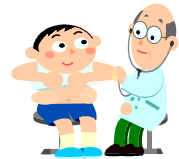
學童肥胖的情況

- 衛生署在「2003年至2004年人口健康研究」指出：
超重或肥胖的中小學生
 - (i) 10 - 15歲佔15%
 - (ii) 15歲或以上佔38.8%→平均每4個中小學生就有1個與肥胖為伍
- 超重或肥胖的中小學生中患有
 - (i) 高膽固醇佔40-50%
 - (ii) 高血壓佔5%
- 在2004-2006年間，為32,131名肥胖中小學生測試尿糖，發現103個樣本呈陽性反應，當中25名屬二型糖尿病新症，而最年輕的只有11歲



學童肥胖的情況

- 中文大學沙田威爾斯親王醫院，在2007年研究了217名年齡介乎9-12歲的超重或肥胖的學童，發現接近50%有高血壓、高血脂或胰島素偏高，77%有身體對胰島素產生抗拒性的現象。



糖尿病在香港的流行性

- 香港現時有70萬人患有糖尿病
- 每10個香港人，就有1個有糖尿病
- 根據世界衛生組織估計，到2015年，香港糖尿病人數增120萬



全球肥胖趨勢

- 20歲及以上的成年人中超過14億人超重
- 2010年4000多萬5歲以下兒童超重(世界衛生組織資料, 2012)



香港肥胖的趨勢

根據學童健康服務

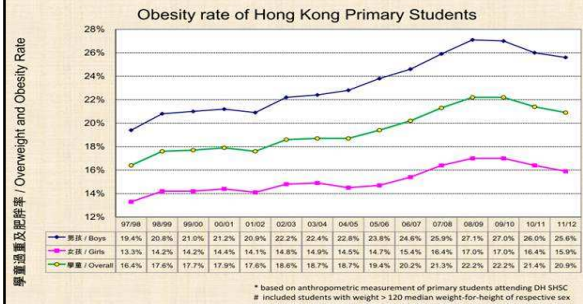
- 小學生肥胖率由1997/98 的16.7%升至2011/12的20.9%
- 中學生肥胖率於同期由13.6%上升至18.4%
- 小學生肥胖問題較中學生嚴重
- 現時每四名6-18歲的學生中過重/肥胖



資料來源：衛生署學生健康服務 <http://school.eatsmart.gov.hk/b5/template/index.asp?pid=2007&id=2001>

香港肥胖的趨勢

香港小學學童過重及肥胖率 #*



資料來源：衛生署學生健康服務 <http://school.eatsmart.gov.hk/b5/template/index.asp?pid=2007&id=2001>

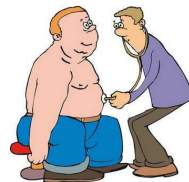
糖尿病與肥胖關係

- 糖尿病患中有**90%**屬於二型糖尿病，主因體重過重和缺乏活動所致
- 肥胖：增加**3倍**患糖尿病風險



有關超重和肥胖的事實

- 引致死亡的第五大風險
- 增加**44%**的糖尿病負擔

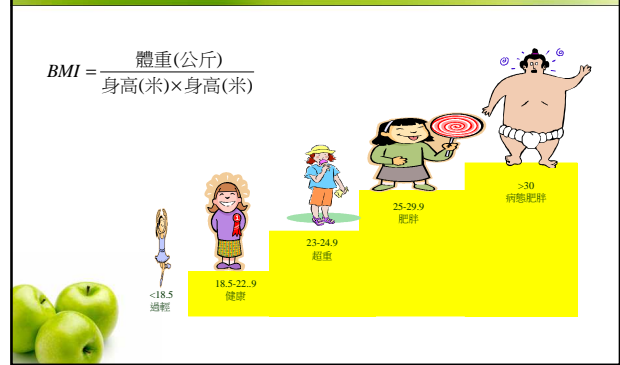


成人肥胖指標


	肥胖指標:	男性	女性
	體重指標 (亞洲成人)	≥25	≥25
	腰圍	≥ 90厘米 (35.5吋)	≥ 80厘米 (31.5吋)
	腰臀比例	> 1	> 0.9




成人體重指標 (BMI)



兒童肥胖的定義

- 指體重比「按身高體重」的中位數高出 20%
 - 皮下脂肪比例
 - 身高體重指數(BMI): 計算方法與成人一樣, 因為成長階段不同, 年齡的標準值都有不同
- 

學童肥胖的定義 (1)

肥胖是指體重比「按身高體重」的中位數高出 20%。(請參閱以下圖)

男		女			
高度 (厘米)	按身高體重		高度 (厘米)	按身高體重	
	中位數 (公斤)	中位數 x120% (公斤)		中位數 (公斤)	中位數 x120% (公斤)
91	12.9	15.5	91	12.9	15.5
101	15.4	18.4	101	15.2	18.2
111	18.3	21.9	111	17.8	21.4
121	22.1	26.5	121	21.4	25.7
131	26.9	32.3	131	26.5	31.7
141	33.1	39.7	141	33.3	39.9
151	40.4	48.5	151	41.6	49.9
161	48.5	58.2	161	50.3	60.4
171	56.7	68.0	165	53.5	64.2

資料來源: 衛生署學生健康服務
http://www.studenthealth.gov.hk/tc_chi/health/health_dn/health_dn_oah.html



學童肥胖的定義 (2)

指體重比「按身高體重」的中位數高出20%

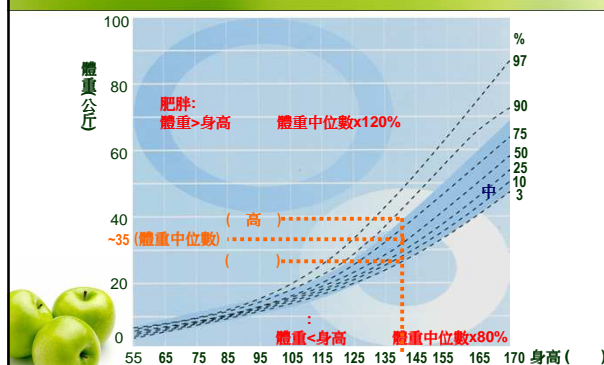
男

高度 (cm)	中位數 (kg)	中位數(kg) x120%
91	12.9	15.5
101	15.4	18.4
111	18.3	21.9
121	22.1	26.5
131	26.0	32.5
141	33.1	39.7
151	40.4	48.5
161	48.5	58.2
171	56.7	68.0

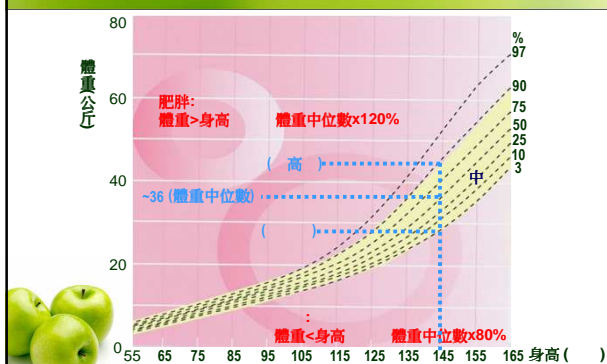
女

高度 (cm)	中位數 (kg)	中位數(kg) x120%
91	12.9	15.5
101	15.2	18.2
111	17.8	21.4
121	21.4	25.7
131	26.5	31.7
141	33.3	39.9
151	41.6	49.9
161	50.3	60.4
171	53.5	64.2

男童體重與身高參考對照表



女童體重與身高參考對照表



學童肥胖的定義 (3)

學童身高體重指數(BMI)

	男			女		
	BMI ≤	重 BMI >	肥胖 BMI >	BMI ≤	重 BMI >	肥胖 BMI >
5	14.0	17.7	19.4	13.9	17.1	18.9
6	13.9	17.9	19.7	13.6	17.2	19.1
7	14.7	18.6	21.2	14.4	18.0	20.3
8	15.0	19.3	22.0	14.6	18.8	21.0
9	15.2	19.7	22.5	14.9	19.3	21.6
10	15.4	20.3	22.9	15.2	20.1	22.3
11	15.8	21.0	23.5	15.8	20.9	23.1
12	16.4	21.5	24.2	16.4	21.6	23.9
13	17.0	22.2	24.8	17.0	22.2	24.6
14	17.6	22.7	25.2	17.6	22.7	25.1
15	18.2	23.1	25.5	18.0	22.7	25.3
16	18.6	23.4	25.6	18.2	22.7	25.3
17	19.0	23.6	25.6	18.3	22.7	25.3
18	19.2	23.7	25.3	18.3	22.7	25.3

評估肥胖的方法

1. 精密儀器測量體內脂肪, 例如

- 斷層攝影術 (Computed Tomography)
- 雙能量X光吸收術 (Dual-Energy X-ray Absorptiometry)
- 磁力共振掃描 (Magnetic Resonance Imaging)



2. 體重指標、腰圍、腰臀比例及生長對照表



評估肥胖的方法



斷層攝影術 (CT)



X-光 (X-Ray)



磁力共振掃描 (MRI)



評估肥胖的方法

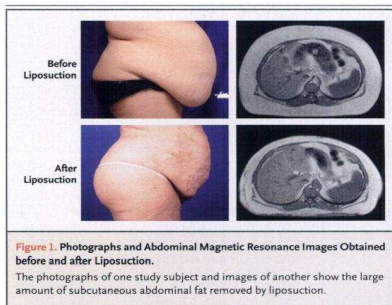


Figure 1. Photographs and Abdominal Magnetic Resonance Images Obtained before and after Liposuction. The photographs of one study subject and images of another show the large amount of subcutaneous abdominal fat removed by liposuction.

44% reduction of SC fat



肥胖對身體的壞處

身體內積聚太多脂肪, 引致許多危害身體健康的問題, 如:

- 二型糖尿病
- 心臟病
- 高血壓
- 高血脂
- 膽結石
- 睡眠窒息症
- 骨關節炎
- 生育能力下降
- 及某些癌症 (如大腸癌、乳癌、子宮癌) 等
- 肥胖甚至會導致心理及社交生活出現問題



肥胖可導致糖尿

原因：

1. 肥胖會影響身體對胰島素產生抗拒性
2. 肥胖可以令身體累積的脂肪會分泌多種賀爾蒙來干擾胰島素的正常功能

結果：

- 使身體減少胰島素將血液內的葡萄糖轉為所需能量，而造成血糖過高的現象



糖尿病的成因

糖尿病的成因是：

1. 身體胰島素分泌不足
2. 身體對胰島素產生抗拒
3. 或兩種現象同時出現

結果導致：

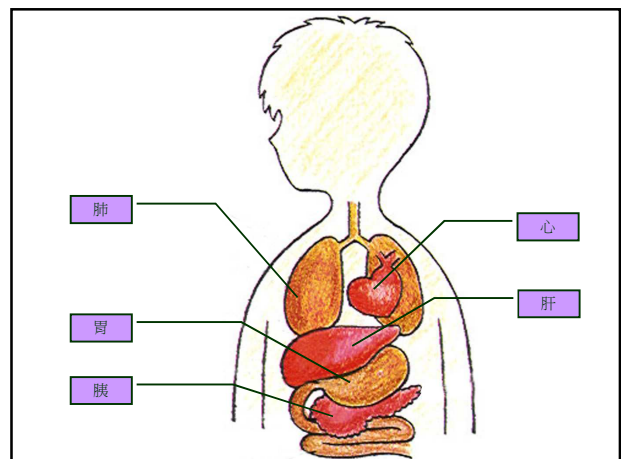
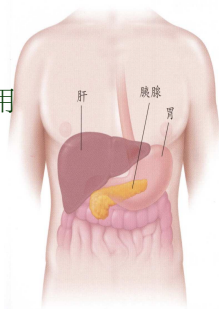
1. 血糖過高
2. 碳水化合物，脂肪及蛋白質代謝紊亂
3. 過多的糖經尿液排出，出現**糖尿**現象

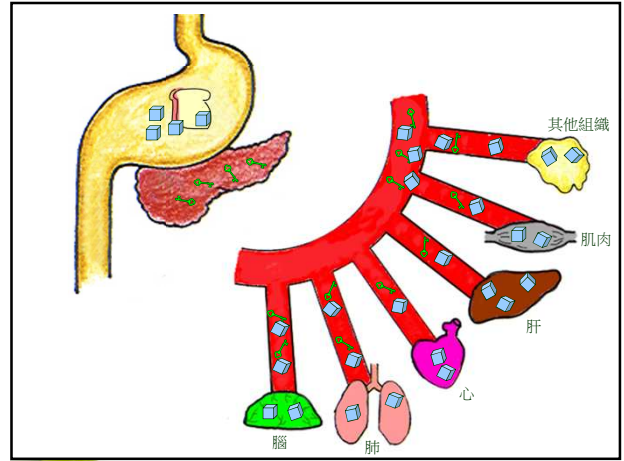
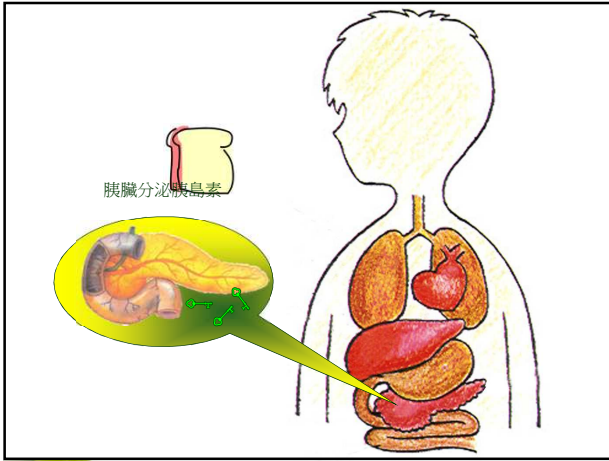


何謂糖尿病

胰臟及胰島素

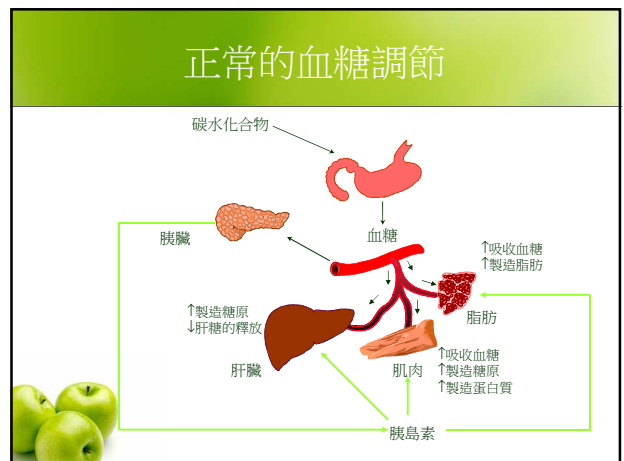
- 胰臟作用是分泌胰島素
- 胰島素是荷爾蒙，主要作用
 1. 將血液內的葡萄糖轉為所需能量
 2. 控制身體的**血糖**值





糖尿病的類型

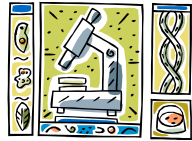
1 型及 2 型



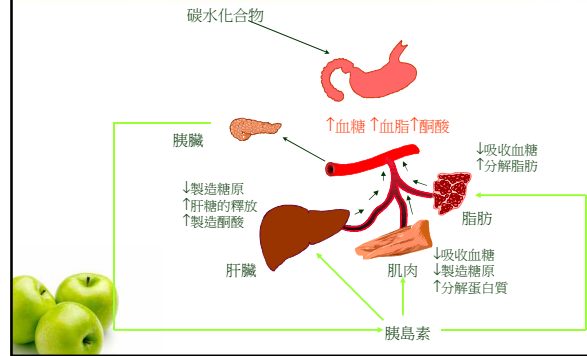
1 型糖尿病

又稱為胰島素倚賴型

- 病因是製造胰島素的細胞受到破壞,使不能製造胰島素提供身體所需
- 原因與以下因素有關
 - 遺傳
 - 免疫系統
 - 環境



一型糖尿病:胰島素缺乏型

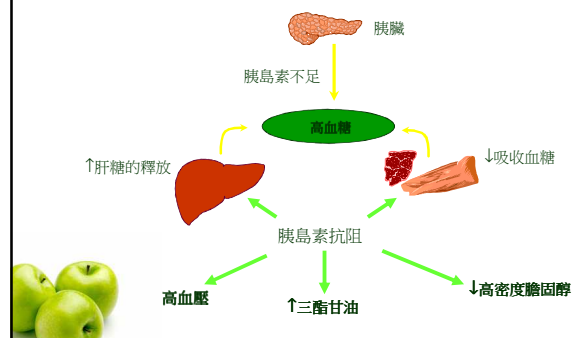


2 型糖尿病

- 又稱為非胰島素倚賴型
- 病因是身體對胰島素產生抗拒性
- 原因與以下因素有關
 - 遺傳
 - 不良飲食習慣
 - **肥胖**
 - 缺乏運動

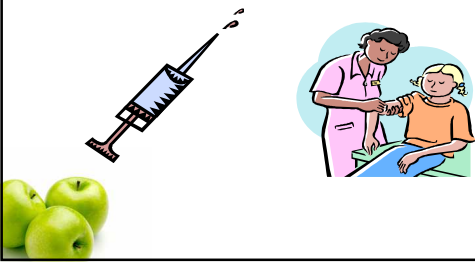


二型糖尿病:胰島素抗阻及相對胰島素不足



1 型糖尿病

- 一般在**童年**或**青年**時期出現患病,主要透過每日注射胰島素控制血糖



2 型糖尿病

- 會隨著年歲,不良飲食習慣,**肥胖**及缺乏運動而增加患病出現,所以可透過飲食,運動或加上口服藥或注射胰島素控制病情



糖尿病全球上升的趨勢

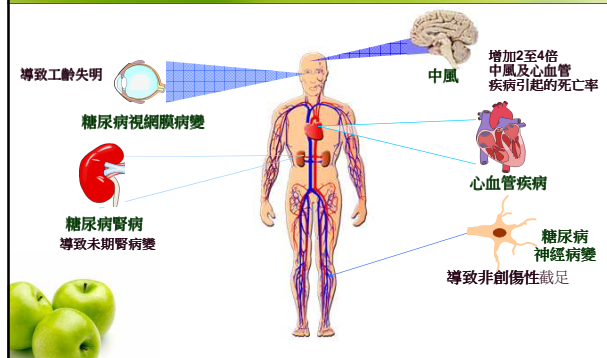


從1995年到2025年,預計全球成年糖尿病患者人數會由**1億3千5百萬**上升至**3億**,增長達**122%**



Zimmet P, Nature 2001;414(6865):762-7
King H, Diabetes Care 1998;21(9):1414-31

糖尿病的慢性併發症



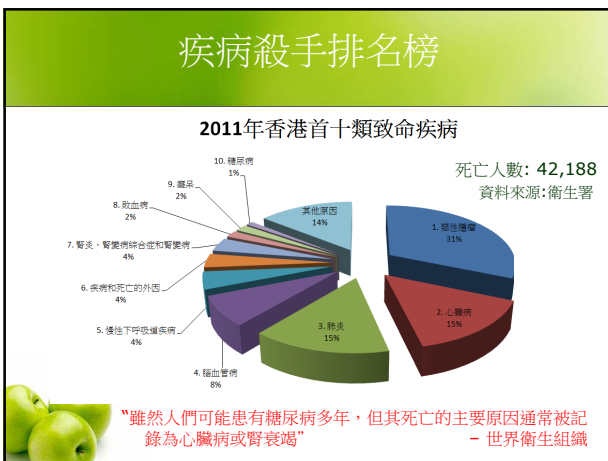
糖尿病香港上升的趨勢



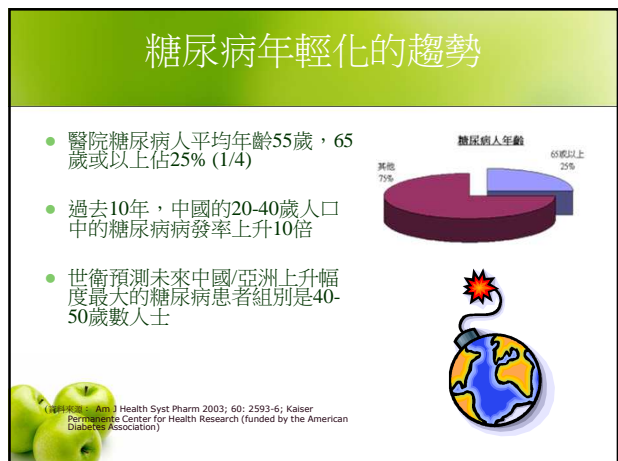
糖尿病死亡人數



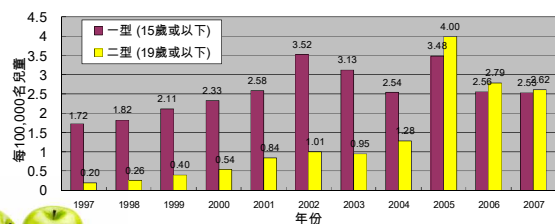
疾病殺手排名榜



糖尿病年輕化的趨勢



香港兒童糖尿病病發率



資料來源: An Update on the Epidemiology of Childhood Diabetes in Hong Kong, KF HUEN, LCK LOW, PT CHEUNG et al

糖尿病患者

大部份二型糖尿病患者同時有



超重或肥胖



高血壓

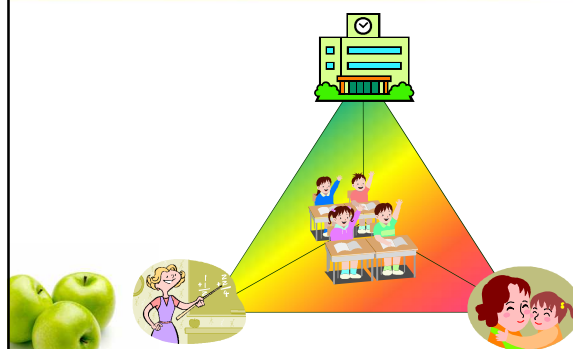


高血脂

糖尿病醫療團隊



家校團隊對學童的支援



肥胖的治療方法

1. 運動

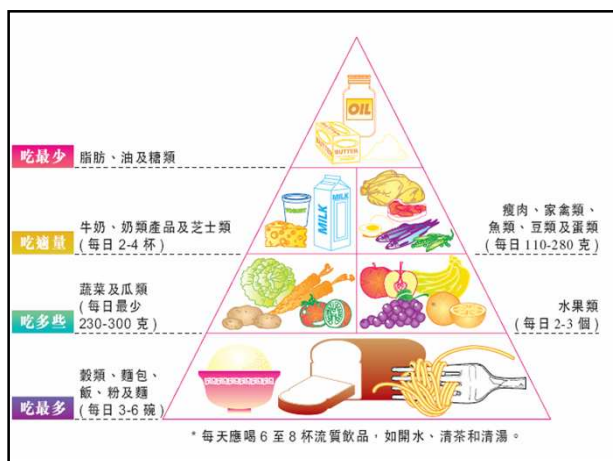
- 選擇一些帶氧的運動，例如跑步、游泳、打球、踏單車、跳舞、行山等
- 每天30分鐘，並持之以行，有需要時可聽取運動專家的意見



肥胖的治療方法

2. 飲食

- 減少高熱量及高脂肪的食物
- 多吃高纖食物
- 選擇低糖、低油的食物、以開水代替汽水/高糖飲料
- 戒掉零食、煙、酒的不良習慣
- 採用健康的烹調法，例如蒸、焗、焯和焗
- 有需要時可跟隨營養師的減肥餐單進食



肥胖的治療方法

3. 藥物

- 依照醫生的處方，服用減肥藥物，例如食慾抑制劑、脂肪酶抑制劑
- 切勿自行購買服用，以免產生副作用



肥胖的治療方法

4. 手術

- 接受胃部手術，作用是使身體有飽滿感覺，從而減少食慾
- 一般只應用在病態肥胖的病人 (BMI 40或以上) 和效果只能減去30-40磅



你有沒有不良飲食習慣？



暴飲暴食



你有沒有良好運動習慣？



你有沒有保持身心愉快？



預防糖尿病的小貼士

- 要預防肥胖
- 要減肥
- 注重飲食
- 多做運動
- 生活模式

