



宏恩藥訊

101 年 01 月號

Country Hospital Drug Bulletin

發行人：徐昭森 出版：台北宏恩綜合醫院藥劑科 網址：www.country.org.tw

總編輯：梁鉞鈴 地址：台北市仁愛路四段 61 號 電話：(02)2771-3161

主 編：邵志輝 e 址：country_pharm@country.com.tw

副主編：林慕香、游壽連、官永祥 編輯：黃以瑜、劉素理、邱永男、王逢俊

口服糖尿病藥物治療之注意事項

藥劑科/劉素理藥師

近年來因生活方式的改變，使得第2型糖尿病罹患率是有增無減。第2型糖尿病因體內胰臟β細胞分泌胰島素不足和肌肉組織產生胰島素抗性(Insulin resistance)進而身體無法利用葡萄糖，而造成高血糖症狀，長期高血糖會造成眼、心血管、神經、腎產生病變。所以適當的血糖控可以降低視神經病變、神經病變、心血管病變及腎病變的危險性。其中肥胖是常見的問題，這與胰島素抗性有密切相關。經由調整生活型態(飲食、運動、維持理想體重)可以減少胰島素抗性而降低血糖的效果。

飲食治療的重點在認識食物，包括六大類食物分類與代換並控制過多食物的攝取，並藉由運動促進熱量的消耗、維持正常的體重並改善胰島素敏感性，以維持血糖穩定。

口服藥物治療主要是使不足的胰島素增加、降低進食後高血糖及使胰島素抗性獲得改善，所以每個藥物各有主要功能與注意事項，院內的口服降血糖藥物如(表一)，大略分別論述如下。

(表一)Oral antidiabetic agents(OAD)口服降血糖藥 100.09.29

藥物種類	化學名	商品名
Biguanides 雙胍類	Metformin	Glucophage 850mg/Tab 庫魯化錠 Volv 500mg/Tab 豪樂錠
Sulfonylureas 磺胺尿素劑	Gliclazide	Diamicron MR 30mg/Tab. 岱蜜克龍錠
Sulfonylureas 磺胺尿素	Glibenclamide	Gliben(Euglucon) 5mg/Tab 固立

劑		康錠.
Sulfonylureas 磺胺尿素 劑	Glimepiride	Glipid(Amaryl) 2mg/Tab. 穩醣 錠
Sulfonylureas 磺胺尿素 劑	Gliquidone	Glurenorm 30mg/Tab. 糖瑞平錠
Sulfonylureas 磺胺尿素 劑	Glipizide	Minidiab 5mg/Tab. 減糖尿錠 Diabetrol SR 10mg/Tab 糖舒平 長效錠
Meglitinides	Repaglinide	Novonorm 1mg/Tab 諾和隆錠
Meglitinides	Nateglinide	Starlix 120mg/Tab 使糖立釋膜 衣錠
Thiazolidinediones (TZD)	Rosiglitazone	Avandia 4mg/Tab. 梵帝雅膜衣錠
Thiazolidinediones (TZD)	Pioglitazone	Anxotos(Actos) 30mg/Tab 安索 糖錠.
α -glucosidase inhibitor 醣苷酶抑制劑	Acarbose	Glucobay 50mg/Tab 醣祿錠 Glucobay 100mg/Tab 醣祿錠
α -glucosidase inhibitor 醣苷酶抑制劑	Miglistol	Miglose 50mg/tab. 麥若醣膜衣 錠
DPP-IV inhibitor	Sitagliptin	Januvia 100mg/Tab 佳糖維膜衣 錠
DPP-IV inhibitor	Saxagliptin	Onglyza 5mg/Tab 昂格莎膜衣錠
DPP-IV inhibitor	Vildagliptin	Galvus 50mg/Tab 高糖優適錠
Fixed Combination Pills	Rosiglitazone+ Metformin	Avandamet 2mg/500mg Tab 梵蒂 美膜衣錠.
Fixed Combination Pills	Glibenclamide+ Metformin	Glucomet 5mg/500mg Tab. 克糖美 錠
Fixed Combination Pills	Piogilitazone+ Metformin	Actosmet 15mg/850mg 愛妥蜜錠
Fixed Combination Pills	Sitagliptin+Metfo rmin	Janumet 50/500mg Tab 捷糖穩膜 衣錠

(一)雙胍類(Biguanides)

此類的代表性藥物為Metformin 院內商品名Glucophage 與 Volv)。其主要作用減少肝臟葡萄糖輸出、活化骨骼肌細胞對葡萄糖再回收與運用，降低胰島素抗性，延緩腸道內葡萄糖的吸收，不會刺激胰島素分泌且不會造成血糖過低及體重增加的副作用。可降低空腹與餐後血糖。除此之外，可降低低密度脂蛋白膽固醇及三酸甘油酯。通常於用餐或餐後服用，建議劑量為每天1~3g 分2~3 次服用。

服藥初期較常見的副作用包括腹瀉、厭食及噁心等。在肝、腎功能不全及心臟衰竭的患者在需要應特別注意嚴重的副作用是產生乳酸中毒(特徵:酸性呼吸困難、腹痛、嚴重無力和體溫過低,繼出現昏迷。診斷檢驗數值會是血液酸鹼值偏)。服藥期間如有要使用含碘顯影劑時須停藥48小時(因含碘顯影劑會造成急性腎衰竭),確定腎功能正常後再開始使用藥物,可避免因急性腎衰竭而產生乳酸中毒。

(二)胰島素分泌劑(Insulin secreting agents)

A. 磺胺尿素劑(Sulfonylurea)此類院內藥物最多,例如:Diamicron MR、Gliben、Glipid、Glurenorm、Minidiab、Diabetrol SR等,其作用與胰臟 β -細胞受體具有高度的親和力,可提高 β -細胞對葡萄糖的敏感性進而促進胰島素的分泌,通常用餐前30分鐘前時服用,常見副作用血糖過低與體重增加,建議老人與不定時用餐者要監測血糖值,以防低血糖的發生。

B. 非磺胺尿素劑藥物Repaglinide與Nateglinide,院內商品為Novonorm 與Starlix。這類藥物主要刺激胰島細胞分泌胰島素;其最大特色是藥效快速、作用時間短暫,大約一小時便能使胰島素分泌達到高峰,作用時間只維持三到四小時便失去作用。用法是餐中併服或餐前10-15分鐘服用,更需要注意的是如少吃一餐,便應少服一次劑量,以免副作用低血糖的發生,多吃一餐則應增加服用一次劑量,常見副作用是體重增加。肝臟功能不佳的病患應小心使用。

(三)胰島素激敏劑 (insulin sensitizers)

Thiazolidinediones(TZD) 目前藥物Avandia 與Anxotos 等。此類藥物作用部位主要在肝臟、骨骼肌與脂肪組織,因此可促成葡萄糖在骨骼肌的吸收與運用,降低胰島素抗性,降低空腹血糖,常用用法為每日一次,其常見副作用水腫與體重增加,不建議使用在心臟病患者或嚴重肝病患者,建議每年監測骨質密度。

(四) 醣苷酶抑制劑(α -Glucosidase Inhibitor)

此類藥物Glucobay與 Miglitol。因抑制食物中的雙醣轉化為單醣。對醣類消化作用降低,可延緩葡萄糖被腸道吸收,使餐後血糖值上升較為平緩;因而可降低餐後血糖值,但對乳糖的吸收則無影響。初次服藥時發生胃腸道方面的副作用,包括脹氣、腹痛、腹瀉、腹鳴等(主要為脹氣)。因此建議以低劑量(25 or 50 mg,一天三次)開始投藥再逐次調整的方式,應可提此類藥物的耐受性。此類藥物必須在用餐時第一口飯,隨食物一起吞下,其降血糖效果最大。單獨服用並不會產生低血糖,但若與磺胺尿素劑及胰島素併用,會增加低血糖發生的危險,如果發生低血糖,必須使用葡萄糖才能有及時治療的成效。

(五) DDP-IV抑制劑 (Dipeptidyl peptidas Inhibitor)

腸降糖素(incretin)乃經口攝食後由小腸所製造分泌之胜肽荷爾蒙,升糖素胜肽(glucagon-like peptide 1, GLP-1)。進食後GLP-1的上升在第2型糖尿病患者較正常人為低。GLP-1的作用主要為(在血糖上升的情況下)促進胰島素之分泌,其他作用包括增加胰島素敏感性、抑制升糖素(glucagon)分泌、抑制食慾、降低胃排空速度;還可能促進胰臟 β 細胞生長、分化與再生。天然之GLP-1迅速被dipeptidyl peptidase IV (DPP-4)酵素分解破壞,因此抑制dipeptidyl

peptidase 可讓腸泌素激素GLP-1不被破壞，作用時間拉長，Januvia、Onglyza 與Galvus 屬於這一類，每日一次，不受食物影響且體重不會增加。較常見副作用是咽喉痛與泌尿道感染，腎功能不佳者，建議劑量減半。

(六)混合藥錠

近幾年來，製藥發達，已將不同作用藥物合併混合藥錠例如：Avandamet、Glucomet、Actosmet、Janumet等藥品，造福病人，讓服藥品項數減低。

結論：

糖尿病病患除要知道藥物如何使用外，也要定期自我監控血糖，才會知道藥物進入體內如何發生作用，也才會知道目前是否有低血糖狀態。藥局在[居家廢棄藥物檢收箱]中最常回收的糖尿病藥物為Glucobay，分析可能是不知藥物的作用、忘記吃藥、吃後不舒服等原因，因此要加強宣達用藥須知，才可達到改善病人血糖、減少病發症、以提升病人生活品質、減少長期健康照護花費的目標。

參考文獻

1. 2010糖尿病臨床照護指引；中華民國糖尿病學會出版
2. 安全用藥寶典-避免藥害之用藥需知；社團法人台灣臨床藥學會出版
3. 2011/12常用藥物治療手冊；陳長安編

