

103年高關懷族群居家藥事照護 案例討論

黃琬蕸 藥師



個案基本資料

- ▶ 吳阮女士，68歲，身高156公分，體重55公斤，BMI：22.6 kg/m²。
- ▶ 99年中風後積極復健可用助行器行走，之後因情緒因素拒絕復健，現以輪椅代步。家住無電梯公寓4樓，所以只有看病時才會外出。
- ▶ 畏縮，會用生氣、哭泣與呻吟表達情緒。
- ▶ 鼻胃管進食，以補體素優纖及桂格燕麥混合加水200c.c.管灌，每日5餐，使用導尿管。
- ▶ 無抽煙、喝酒或藥物過敏史。

個案家庭與生活背景

- ▶ 不識字，已婚，育有一子一女，皆已婚。
- ▶ 目前與丈夫及外傭同住。
- ▶ 主要照顧者：外傭及出嫁女兒(本身罹患精神分裂症及憂鬱症，服藥中)。
- ▶ 家庭決策者：丈夫。
- ▶ 經濟來源：丈夫。

病史

- ▶ 高血壓
- ▶ 糖尿病(93年)
- ▶ 心臟病
- ▶ 高血脂
- ▶ 中風(99年)
- ▶ 尿酸過高
- ▶ 甲狀腺功能低下
- ▶ 失眠
- ▶ 癲癇
- ▶ 泌尿道感染
- ▶ 貧血

過去病史

- ▶ 高血壓
- ▶ 糖尿病
- ▶ 心臟病
- ▶ 高血脂
- ▶ 中風
- ▶ 尿酸過高
- ▶ 甲狀腺功能低下
- ▶ 失眠
- ▶ 慢性腎臟疾病

現在病史

» 檢驗數值
(103年)

項目/日期	範圍	4/17	6/12	6/19
AC	60-100 mg/dl		328	436
A1C	4-6%	8.2		9.9
TC	130-200 mg/dl	136		217
TG	30-150 mg/dl	384	402	414
HDL		29	29	
BUN	5-25 mg/dl			31
Creatinine	<1.3 mg/dl	2.16	2.26	2.21
INR		1.69		
Na	130-145 mEq/L			133
K	3.5-5 mEq/L			4.28
C.R.P	<0.5 mg/dl			0.98
Uric Acid	2-7 mg/dl			10.2
AST	0-40 IU/L			126
ALT	0-40 IU/L			39

項目/日期	範圍	4/17	6/12	6/19
Total Protein	6.5-8.5 g/dl			7.3
Albumin	3.5-5.5 g/dl			3.9
Globulin	1.3-3.5 g/dl			3.4
A/G Ratio	1-2.5			1.15
WBC	3.5-10x10 ³ /ul			7.32
RBC	3.7-5.5x10 ⁶ /ul			3.46
Hb	11.3-15.3 g/dl			10.4
Hct	33-47%			31.2
MCV	80-101 fL			90.2
MCH	27-34 pg			30.1
MCHC	30-38 g/dl			33.3
Platelet	120-400x10 ³ /ul			346
Neutro	40-75%			50.4
Lympho	20-45%			35.8
Mono	2-10%			3
Eosin	<6%			10.4
Baso	<2%			0.4

項目/日期	範圍	6/19
	尿液檢查	
Appearance		clear
Color		yellow
PH	5-8	7
Glucose	-	++++
Occult blood	-	-
Protein	-	++
Urobilinogen	-	Normal
Nitrite	-	+
Leukocyte	-	++
Bilirubin	-	-
Ketone body	-	-
Specific gravit	1-1.030	1.012

項目/日期	範圍	6/19
尿沉渣鏡檢檢查		
RBC	0-2/HPF	0-1
WBC	0-5/HPF	10-20
Epith.cell		1-2
cast	-	Not found
Crystals		Not found
Bacteria	-	+
other		Not found

新生活居家護理所

藥物諮詢單

3/21 vital sign 36.7 106 16 152/p3 mmHg
urine output = 1700 ~ 2100 ml/day

姓名	吳 政 [REDACTED]	性別	♀	年齡	68
診斷	(1) CVA (2) DM (3) HT (4) CHF				

用藥諮詢問題： 個案平均血糖控制 AC 140~220 間，H/R 75~100 $\mu\text{g}/\text{min}$ 。
目前用藥： 北榮 1 包 每日 3/4 採集 blood 送北榮複診，Dr. 建議可 DC Glucophage 服用
 Ismo-20 1 bid 果女依 order 停服此藥，到 3/19 開始 AC BS 11 > 400，建
 Herbesse 2 Tid 議果女暫調回服用 Glucophage，並調高 Novo 施打 34U。Lantus
 Rosi's 1/2 8d HS 16~20u，目前 AC sugar 平均 350~400 間，果女請時
 Cofarin 1 8d 奔視 Cae H/R 146 μmin ，果女表示昨為停晚開始 H/R 林籃
 Eurodin 1/2 HS prn 測多次平均 H/R 136~146 μmin ，果女 Herbesse 2nd Tid 之前回
 serozuel 0.5 1/2 HS HR 穩定 Herbesse 1st Tid 後，H/R 偏可 20~100 μmin ，但偶
 Glucophage 1 Tid 仍高達 166 μmin ，懇請醫師評估用藥。給予建議!!
 Eltroxin 1 8d 感激不盡!!
 Senokat 2 HS prn
 Lipanthyl (200) 1 bid
 Novo Rapid Tid 20-15U
 Lantus HS 10-20u

諮詢人員：[REDACTED] 日期：103年4月23日

藥師回覆：

1. 由貴護理所提供的生化值 $\text{scr} = 2.15 \text{ mg/dl}$ ，故建議維持醫師 order DC Glucophage，因腎功能不良，可能增加 Glucophage 乳酸中毒的機率。
2. 若短效胰島素調整後仍無法使血糖改善，建議儘速就醫以排除有其他因素導致血糖增加。
3. 就醫後若腎功能仍不良，建議評估 Lipanthyl 的用量是否要調降或停用，與 Warfarin 存在藥動學及藥效學上交互作用，需密切監測

藥師簽名 **藥師黃婉斐** 日期：103年4月23日

需密切監測
PT/INR
謝謝!

醫師回覆：

醫師簽名： 日期： 年 月 日

九-九

目前用藥



醫療院所/科別/起迄日期	適應症	商品名/含量/劑型	學名	劑量/用法	在家實際用法
北榮 心臟內科 103.6.12x28	心血管疾病	Herbesser 30 mg/tab	Diltiazem	2#TID (口頭也可 1#TID)	1-2# TID每次 依給藥前血壓 及心跳決定劑 量
	心臟病	Cofarin 1 mg/tab	Warfarin	一天1#, 隔天 1.5# QD交替 服用	5PM
	心臟病	Ismo-20 20 mg/tab	Isosorbide 5- mononitrate	1# BID	8:30AM 5PM
	水腫	Rosis 40 mg/tab	Furosemide	0.5# QD	8:30AM
	甲狀腺功能 低下	Eltroxin 100 ug/tab	Thyroxine	1# QD	7AM
	高血脂	Lipanthyl 200 mg/cap	Fenofibrate	1# QOD	8:30AM QOD
	便秘	Senokot 7.5 mg/tab	Sennoside B	1#HS	10:30PM
	失眠	Seroquel 25 mg/tab	Quetiapine	0.5# HS	10:30PM

醫療院所/科別/起迄日期	適應症	商品名/含量/劑型	學名	劑量/用法	在家實際用法
北榮 內分泌科 103.6.12x28	糖尿病	Humulin R 100 U/ml	Insulin	28U TID	16-30U TID 依每次給藥 前血糖決定 注射劑量
	糖尿病	Lantus 100U/ml	Glargine	34U HS	10-30U HS 依每次給藥 前血糖決定 注射劑量

- 之前有服用Diovan (80) 1# QD,但因腎功能惡化(Scr >2 mg/dl),已停用,偶爾血壓會高到160-170 mmHg/90-100 mmHg, HR 70-100, 詳細資料如居家生命徵象記錄, ①或②代表當次服用Herbesser顆數。
- Lipanthyl因腎功能變差,藥師與醫師討論是否續用,醫師建議DC,改以飲食治療,但案女表示個案TG高,故醫師改為QOD。
- 之前有服用metformin(500) 1# TID,但因腎功能惡化,已停用,之後飯前血糖常>400 mg/dL,案女將metformin又加回去,藥師建議勿加回metformin,若血糖持續增加,建議回診由醫師調整胰島素,回診後醫師改以RI 28U TID及Lantus 34U,居家血糖記錄-所測得血糖數值之右上角,即為該次注射胰島素劑量。

居家生命徵象記錄

1/10	170	60	00	20.5
1/19	153	92	02	22.9
	151	05	04	22.11
27/1/2	149	04	71	9.1
1/6	161	96	79	15.10
2/21	150	90	85	7.1
4/20	139	62	69	9.00
	156	80	71	5.35
	131	66	56	17.00
29/	153	79	09	7.12
1/4	139	74	60	8.44
30/	135	79	73	7.7
1/6	176	80	71	15.5
	127	69	65	0.52
			x	22.70








1/1	140	85	67	7.72
7	155	79	79	0.90
	154	100	50	15.27
	116	65	49	23.20
2/	156	87	75	7.90
7/12	126	71	71	0.21
	144	78	79	15.9
3/7	124	77	77	7.4
	119	56	57	23.21
	112	72	63	10.30

管灌及胰島素注射時間

管灌時間	管灌量(加200 c.c.水)	胰島素注射於餐前30分
7:30	補體素優纖5匙 桂格燕麥3匙	RI
11:30	補體素優纖4匙 桂格燕麥3匙	
15:00	補體素優纖5匙 桂格燕麥3匙	RI
19:00	補體素優纖4匙 桂格燕麥3匙	RI
22::30	補體素優纖5匙 桂格燕麥3匙	Lantus

居家血糖記錄(1)

糖記錄表

日期	早餐  		午餐  		晚餐  				備註
	前	後(二小時)	前	後(二小時)	前	後(二小時)	睡前	血壓	
6/12	302 328 x1		302 336 x2		282 278		302 286		
6/13	282 246		202 164		202 159		182 181		
6/14	282 222		1510 302 375		262 214		182 139		
6/15	282 232 x2		410 242 247 x1		182 171 x1		202 184		
6/16	202 299		262 308		162 125		102 117		
6/17	282 241		262 304		202 262		182 248		
6/18	282 231		352 262 235 x2		202 273 5+3		102 133		
6/19	282 21302		200 338 262 x1		203 182		102 186		
6/20	150 139 x2		262 204 x1		242 312		252 262 328		
6/21	202 133		202 164		x 119		152 205		
6/22	202 220		302 301		222 221		232 241		
6/23	242 152		262 247		222 224		232 206		
6/24	242 242 143		262 292		222 204		242 202		
6/25	242 165		242 262 187		200 242 244 152 196		202 171		

居家血糖記錄(2)

血糖記錄表

176

血糖值

157, 85, 82

日期	早餐  		午餐  		晚餐  				備註
	前	後(二小時)	前	後(二小時)	前	後(二小時)	睡前	血壓	
6/26	180 174		262 307		202 241		152 163		看醫生
6/27	162 163		262 374		262 342		252 321		
6/28	294 294		309 309		373 373		314 314		
6/29	206 206		250 250		239 239		194 194		
6/30	218 218		212 212		173 173		245 245		
7/1	182 182		219 219		182 182		215 215		
7/2	150 150		396 396		316 316		291 291		
7/3	152 152								
7/4									
7/5									
7/6									

21
57

全身系統評估

- ▶ 血壓、心跳不穩定：
BP 110-170/60-100 mmHg；HR 57-99 下/分
- ▶ 血糖不穩定：
AC：119-375 mg/dL；HS：117-321 mg/dL
- ▶ 腎功能不好
- ▶ 疑似泌尿道感染
- ▶ 血脂肪異常
- ▶ 肝功能指數持續增高
- ▶ 情緒不穩定：常在夜間哭泣

案家需求

- ▶ 案女覺得每餐調控胰島素很累，很想將RI由TID改回BID。
- ▶ 血壓及心跳的波動，不知如何給Herbesser！
- ▶ 目前的管灌量不知是否足夠？感覺個案有時情緒不穩是肚子餓！很想給個案其他食物，但又怕影響血糖。
- ▶ 腎功能變壞有辦法控制？.....
- ▶ 案女表示壓力好大！有時會失控哭泣，外傭還會提醒她吃藥了沒？！

評估總結

▶ 最主要需追蹤的疾病/醫療問題

1. 糖尿病
2. 高血壓
3. 腎臟疾病及疑似泌尿道感染
4. 血脂異常
5. 營養評估
6. 情緒不穩定

醫療問題一：糖尿病

- ▶ 疾病狀況：
血糖控制不穩定，案女對胰島素劑量調整有困擾。
- ▶ 目前藥物治療：
RI 16-30U TID
Lantus 10-30U HS
- ▶ 疑似藥物治療問題：(92)服藥觀念不正確
- ▶ 與個案溝通內容：(53)用藥技巧

醫療問題一：糖尿病

- ▶ 治療目標(衰弱老人):

空腹血糖126-160 mg/dL ; HbA1c<8%

- ▶ 須監測：血糖

- ▶ 病人教育：

- 1.先固定注射睡前Lantus，隔日早上空腹血糖未在目標值(一週有三次則加減Lantus 2U)。
- 2.中午及晚餐前血糖若未落在目標值，則加減RI 1%約 2-3U，下次回診將記錄數值供醫師參考。
- 3.提醒注射部位輪替及檢查是否有硬塊。

醫療問題二：高血壓及腎病變

- ▶ 疾病狀況：

因Scr>2 mg/dL醫師停用Diovan，以Herbessrrr控制血壓與心跳，血壓、心跳不穩定。

- ▶ 目前心血管藥物治療：

Herbesser(30) 1-2#TID

Rosis(40) ½ # QD

Cofarin(1) 1#,1.5# QD(交替)

Ismo-20 1# BID

Eltroxin (100) 1#QD

醫療問題二：高血壓及腎病變

▶ 疑似藥物治療問題：

(31)藥品劑型不適當(Diltiazem 30 mg TID)、

(13)需合併另一藥來加強療效

▶ 建議醫師事項：

(18)建議改變劑型(Diltiazem SR 90 or 120 mg)、

(11)建議開始使用某藥(Thiazide ? DHP CCB ?)

▶ 治療目標：血壓值 $<140/90$ mmHg(JNC8 ?) or $140/80$ mmHg ? 、心跳 60-100 下/分。

▶ 須監測：監測血壓、心跳

▶ 病人教育：

1.避免情緒波動時量血壓。

2.追蹤是否有泌尿道感染。

3.回診時請醫師提供近期TSH報告。

醫療問題三：血脂異常

▶ 疾病狀況：

TG>400 mg/dl，因腎功能不良Lipanthyl(200)由1#BID降為1# QOD)，醫師希望停藥改以飲食控制。

▶ 目前藥物治療：

Lipanthyl (200) 1# QOD

▶ 疑似藥物治療問題：

(32)有治療禁忌(Clcr<30 ml/min不建議使用fenofibrate)

(44)因交互作用造成劑量降低(fenofibrate減量可能造成原有warfarin劑量不足)

▶ 建議醫師事項：

(13)建議換用另外一種藥品(statin ? Fish oil ?)

▶ (23)建議療效監測(INR)

醫療問題三：血脂異常

- ▶ 治療目標：LDL<100 mg/dl、TG<150 mg/dl、HDL>50 mg/dl、INR=2
- ▶ 須監測：血脂肪、INR、AST、ALT、CPK
- ▶ 病人教育：
請居家營養師介入評估飲食控制與設計

Patient Regimen

Clear All diltiazem warfarin isosorbide mononitrate furosemide levothyroxine 

• L Thyroxine



fenofibrate senna quetiapine insulin glargine **Serious - Use Alternative****levothyroxine + warfarin**

levothyroxine increases effects of warfarin by pharmacodynamic synergism. Possible serious or life-threatening interaction. Monitor closely. Use alternatives if available.

fenofibrate + warfarin

fenofibrate increases effects of warfarin by pharmacodynamic synergism. Possible serious or life-threatening interaction. Monitor closely. Use alternatives if available.

fenofibrate + warfarin

fenofibrate increases effects of warfarin by competitor  fenofibrate: 非諾貝特  停用

threatening interaction. Monitor closely. Use alternatives if available.

Significant - Monitor Closely

Informa

RE



醫療問題四：需營養評估

▶ 疾病狀況：

每日管灌5餐每餐約250 c.c.，個案有時會抱怨肚子餓，但因血糖高案女不敢額外給食物。Scr>2 mg/dL(停用Metformin及Diovan)、TG>400 mg/dL(因腎功能不良fenofibrate降為200 mg QOD，醫師希望停藥改以飲食控制)。UA 10.2 mg/dL、蛋白尿(++? 疑似UTI)、A1c 9.9%。

▶ 目前藥物治療：

Lipanthyl (200) 1# QOD

RI 16-30U TID

Lantus 10-30U HS

醫療問題四：需營養評估

- ▶ 建議事項

轉介新北市長照中心居家營養服務

- ▶ 情緒問題

待第二次訪視依其他醫療問題處理情形，再與案女討論是否轉介身心科。

藥物治療問題建議表

春林中西藥局轉介, 煩請照管師轉介居家營養師 謝 謝 編號: _____

建議對象: 醫師 護理人員 家屬 住民 照顧服務員 其他 營養師

住民姓名: 吳阮 床號: _____ 年齡: 68 性別: 男 女

診斷: CVA, HT, CAD, Hyperlipidema, CKD

藥物治療問題 (請用 AA 代碼): _____

藥物治療問題的來源: 藥師親自訪視 電話 e-mail 傳真

問題敘述 (列出處方日期/所使用藥物、說明藥物治療問題內容)

個案為 103 年高關懷藥師居家照護收案者, 近期因 $Scr=2.21$, 醫師將 Metformin DC, 改用 $RI=28$ $uT2D$, Lantus 34 u QD 血糖波動, 居家訪視時已教導案主如何進行胰島素調整, 會繼續追蹤。但個案近期 $A1c$ sugar 300-400 mg/dl $A1c=9.9$, $TG=414$, $K=4.28$, 已建議醫師 DC fenofibrate, 但案主主訴 $TG=414$ 該如何控制, 醫師建議由飲食控制

建議內容 (請用 BB 代碼): _____ fenofibrate 暫時調量 1# QD.

描述細節:

個案目前以普特素, 他汀及燕麥等, 管灌投與, 每天 5 餐, 每次約 250 c.c., 案主很希望能學習自製管灌配方, 故轉介營養師指導, 並協助解決 $TG \uparrow$, $UA=10.2$, 尿蛋白 $++$ 等狀況, 飲食控制及設計, 謝謝!

參考資料: 仿單 藥品手冊: 參考書籍(或文獻): pharmacotherapy 2013

藥師簽章: 藥師黃曉葵 填寫日期: 103年7月3日

處方醫師或其他醫療人員回覆說明: (回覆後, 請將此單交回原機構, 謝謝)

簽章 _____ 簽核日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

追蹤結果 (請用 CC 代碼): _____ 接受藥師建議 不接受 其他

住民療效追蹤結果 (請用代碼): _____

藥師簽章: _____ 填寫日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

討論

- ▶ 這位個案胰島素調整適合titration schedule 或每2-3天定量調整？
- ▶ 血壓控制目標以JNC 8或ADA標準？
- ▶ ARB適合再使用在這位個案？
- ▶ 飲食是否有辦法降低個案TG？ statin是否適用？ Fish oil？
- ▶ 目前還有尿酸高及腎功能不良，飲食上建議？