

美國糖尿病學會2013新版糖尿病照護指引簡介

三軍總醫院 宏恩綜合醫院 家庭醫學科 謝嘉娟 譚健民

前言

美國糖尿病學會(American Diabetes Association, ADA)，每年依據最新文獻證據，發表最新糖尿病臨床診療指引，證據等級標為A、B、C、E，其中以A為最高。2013年主要修訂處包括：糖尿病病人的血壓控制標準因人而異，強調低血糖與認知功能的評估，建議糖尿病病人接種B型肝炎疫苗等¹，這些是中華民國糖尿病學會2012糖尿病臨床照護指引未提及的觀念。本文僅就ADA糖尿病照護2013新版指引中，糖尿病成年病人的照護作摘要介紹。

糖尿病的診斷標準

糖尿病診斷標準（表一），四項符合一

項以上，即可稱為糖尿病；若病人無高血糖的典型症狀，為避免實驗室誤差，前三項應重複檢測，兩次均符合標準才算，若數據略低於閾值，請病人三至六個月後再追蹤¹。

無症狀成人的糖尿病篩檢

無症狀成人族群，若體重過重(BMI ≥ 25 kg/m²)，且合併糖尿病危險因子（表二）一個以上，建議接受糖尿病篩檢；若無糖尿病危險因子，建議45歲開始接受篩檢（B級）^{1,3,4}。國情不同，臺灣衛生署的體重過重定義，為BMI ≥ 24 ^{2,4}；另外，為配合成人預防保健健康加值方案服務對象，中華民國糖尿病學會建議無糖尿病危險因子的民眾，40歲以上每三年篩

表一 糖尿病前期與糖尿病的診斷標準^{1,2,3}

	糖尿病前期	糖尿病	
糖化血色素 (A1C, %)	5.7-6.4	≥ 6.5	1. 實驗室須符合 National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP) 與 Diabetes Control and Complications Trial (DCCT) 雙重認證。 2. 血色素疾病或紅血球轉換率異常(如：貧血、懷孕、失血、輸血)不適用。
空腹血糖 (mg/dL)	100-125 空腹血糖偏高 (impaired fasting glucose, IFG)	≥ 126	空腹定義：八小時以上未攝入任何熱量。
口服葡萄糖耐受試驗 (oral glucose tolerance test, OGTT) 第二小時血糖(mg/dL)	140-199 葡萄糖失耐 (impaired glucose tolerance, IGT)	≥ 200	OGTT依世界衛生組織標準，75克葡萄糖溶於水後口服。
症狀+隨機血糖(mg/dL)		高血糖典型症狀/高血糖危象，而隨機血糖 ≥ 200	唯一可單次單項診斷糖尿病的情況。

表二 糖尿病危險因子^{1,2,3}

缺乏體能活動
 一等親有糖尿病
 高風險族群(如：美國亞裔／非裔／原住民、拉丁裔、太平洋島國居民)
 高血壓(血壓 $\geq 140/90$ mmHg或正接受降血壓治療)
 血脂異常：高密度膽固醇(HDL) < 35 mg/dL且/或三酸甘油脂(TG) > 250 mg/dL
 曾產下超過9磅重的嬰兒，或曾診斷為妊娠糖尿病的婦女
 多囊性卵巢症候群婦女
 曾為糖尿病前期：A1C $\geq 5.7\%$ 、IFG或IGT
 其它胰島素阻抗的臨床表徵(如：重度肥胖、黑色棘皮症)
 有CVD病史

檢，65歲以上每年篩檢²。糖尿病篩檢，檢測A1C、空腹血糖或OGTT第二小時血糖值均可（B級）^{1,2,3}。一旦證實為糖尿病前期，應確認有否其它心血管疾病(cardiovascular disease, CVD)危險因子，並妥適治療（B級）^{1,2,3}。

妊娠糖尿病偵測與診斷

對於有糖尿病危險因子的婦女，產前第一次就診時就篩檢糖尿病（B級）^{1,2,3}。之前沒有糖尿病的孕婦，懷孕第24至28週接受75克OGTT（表三）（B級）^{1,2,3,5}。曾有妊娠糖尿病的婦女，終身須接受每三年至少一次糖尿病篩檢，以評估是否發展為糖尿病前期或糖尿病（B級）^{1,3}。若發覺有妊娠糖尿病病史的婦女進入糖尿病前期，需接受生活型態介入或服metformin預防糖尿病（A級）^{1,2}。

表三 妊娠糖尿病的診斷標準^{1,2,3,5}

75克OGTT時程	血漿葡萄糖值(mg/dL)
空腹(未攝入熱量 八小時以上)	≥ 92
第一小時	≥ 180
第二小時	≥ 153

預防／延遲第二型糖尿病的發展

IGT個案，應轉介長期有效的支持計畫，目標為減輕體重7%，並增加規律的體能活動，中等強度運動(如走路)每週累積150分鐘以上（A級）^{1,2,3,6}。後續追蹤與諮商，是成功預防糖尿病發展的要素（B級）^{1,2,3}。基於糖尿病預防成本效益，建議醫療保險給付涵蓋上開計畫（B級）^{1,2,3}。鼓勵糖尿病前期個案多攝取膳食纖維(每1,000大卡熱量需14克纖維)，及全穀類食物(占穀類攝取的一半)，如同美國農業部的建議（B級）^{1,3}；並限制含糖飲料的攝取（B級）^{1,7}。IGT個案，尤其BMI > 35 、小於60歲或有妊娠糖尿病病史者，可考慮使用metformin預防第二型糖尿病（A級）^{1,2,3,6}。應確認有否CVD危險因子，並加以治療（B級）¹。糖尿病前期個案，每年至少須監測一次是否發展成糖尿病（E級）^{1,2,3}。

糖尿病之臨床照護

糖尿病周全性評估重點如下（表四）。

表四 糖尿病周全性評估^{1,2}

病史	發病年齡與當時臨床表徵 飲食型態、營養狀況、體能活動習慣、體重變化史、少時生長發育情形 參與糖尿病衛教經驗 回顧過去治療處方、成效(含A1C紀錄) 目前治療計畫：用藥、飲食、運動、順從性、障礙、行為改變準備度 血糖監測結果，且病人能否自行因應 糖尿病酮酸中毒頻次、嚴重度及原因 低血糖事件：能否低血糖自覺、嚴重低血糖之頻次與原因 糖尿病相關併發症：小血管病變(視網膜病變、腎病變、神經病變)、大血管病變(冠狀動脈疾病、腦血管病變、周邊動脈疾病)及其它(心理社會問題、牙齒疾病)
身體檢查	身高、體重、BMI 血壓(必要時變換不同姿勢量測) 眼底鏡檢 甲狀腺觸診 皮膚檢查(胰島素注射處及有無黑色棘皮症) 足部完整檢查(視診、觸診足背動脈與脛後動脈及相關神經學檢查)
實驗室檢查	近2~3個月的A1C 一年內的空腹血脂肪(TC, LDL, HDL & TG)、肝指數、血清肌酸酐與估算腎絲球過濾率(estimated glomerular filtration rate, eGFR)、尿蛋白排出率(單次尿中albumin/creatinine比值) 甲狀腺刺激素(TSH，若為50歲以上婦女、第一型糖尿病或有血脂異常)
轉介	眼科年度散瞳檢查 育齡婦女的家庭計畫 營養師行醫療營養治療 糖尿病自我管理衛教 牙科完整牙周檢查 心理健康專家(必要時)

血糖控制

接受一日多次胰島素注射，或胰島素幫浦治療的病人，至少在餐前、點心前進行自我血糖監測(self-monitoring of blood glucose, SMBG)，有時在飯後、睡前、運動前、懷疑低血糖、處理低血糖、重要任務前(如駕車)

也需監測血糖（B級）^{1,2,3}。連續血糖監測(continuous glucose monitoring, CGM)結合密集的胰島素注射，可有效降低25歲以上第一型糖尿病病人的A1C（A級）^{1,2,3,8}。血糖控制已達標或穩定的病人，每年檢驗A1C至少兩次（E級）^{1,2,3}。血糖控制未達標或用藥調整中的

病人，每季檢驗A1C（E級）^{1,2,3}。

非懷孕的成年糖尿病病人，A1C控制目標<7%，可減低小血管併發症，若出診斷糖尿病就治療達標，可望長期減少大血管疾病（B級）^{1,3}。糖尿病病史較短、預期餘命較長、無重大心血管疾病，若較嚴格控制血糖不會發生低血糖或藥物不良反應，可嘗試將A1C降至更低(如<6.5%)（C級）^{1,2,3}。然而，病人曾發生嚴重低血糖、預期餘命有限、嚴重小／大血管病變、多重共病情況，及糖尿病病史悠久儘管盡最大的努力仍無法達標，應放寬A1C控制目標(如<8%)（B級）^{1,2,3,9}。

降血糖用藥原則

若無禁忌症或耐受不良等情形，最好選擇metformin為第二型糖尿病初始用藥（A級）^{1,2,10}。當使用單一口服降血糖藥最大劑量三至六個月，A1C仍無法達標時，應合併第二種口服降血糖藥、類昇糖素肽-1促效劑(glucagon-like peptide-1 agonist, GLP-1 agonist)或胰島素（A級）^{1,2,10}。隨著自然病程進展，許多第二型糖尿病病人最終需要胰島素治療（B級）¹。以病人為中心，考量藥效、價格、可能副作用、對體重的影響、共病情形、發生低血糖風險及病人意向等，來決定藥物治療選擇（E級）^{1,2,10}。

醫療營養治療

糖尿病病人(甚至糖尿病前期)應接受個人化醫療營養治療(medical nutrition therapy, MNT)，最好由糖尿病專業營養師進行，以達治療目標（A級）^{1,3}。MNT不但可減少醫療費用，也能改善預後（B級）^{1,2,3}，建議醫療保

險給付涵蓋MNT費用（E級）^{1,3}。

建議所有體重過重或肥胖的糖尿病病人(甚至糖尿病前期)，應減輕體重（A級）^{1,2,3}。無論是低碳水化合物飲食、低脂限卡路里飲食或地中海飲食，短期(兩年)內均可能有效減輕體重（A級）^{1,3}。體能活動與行為改變，是減重計畫的要素，也對維持減輕的體重最有幫助（B級）^{1,2,3}。

監測碳水化合物攝取，是血糖控制的關鍵，無論採用糖類計算、選擇或依經驗估算都可以（B級）^{1,2,3}。也可依個人偏好，調整食物中碳水化合物、蛋白質與脂肪的比例，只要能達標就好（C級）^{1,2,3}。減少反式脂肪攝取，能降低LDL並升高HDL（A級）^{1,2,3}。不建議常規補充抗氧化劑(如：維生素C、E或胡蘿蔔素)，因為無證據顯示有效，也有長期安全性隱憂（A級）^{1,2,3}。糖尿病病人飲酒應特別小心低血糖的發生，成年男性每日不得超過2份酒精當量，成年女性每日不得超過1份酒精當量（E級）^{1,2,3}。

糖尿病自我管理衛教與支持(diabetes self-management education and support, DSME & DSMS)

建議所有糖尿病病人，一經診斷就開始DSME及DSMS（B級）^{1,2,3,11}。有效的自我管理與提升生活品質，是DSME與DSMS最主要的成果，也是糖尿病照護所應監測的一環（C級）^{1,2,3,11}。DSME與DSMS也應涵蓋心理社會議題，因為心理健康帶來正向結果（C級）^{1,2,3}。DSME與DSMS可減少醫療費用，也能改善預後（B級）^{1,2,3,11}，建議醫療保險給付涵蓋

此類費用（E級）^{1,2,3}。

體能活動

建議糖尿病病人，應進行中等強度（達最大心律50-70%）有氧運動，每週至少三日，不要連續沒運動超過兩天，並累積每週150分鐘以上（A級）^{1,2,3,12}。若無禁忌症，建議體能活動應包含阻力訓練，每週兩次以上（A級）^{1,12,13}。

心理社會評估與處置

完整的糖尿病內科處置，應包含病人的心理社會狀態評估（E級）^{1,2,3}。尤其自我管理不佳時，應篩檢有否憂鬱、苦惱、焦慮、飲食障礙、認知功能受損等心理社會問題（B級）^{1,2,3,14}。

低血糖

低血糖高風險病人，每次都要問及是否發生低血糖，不論有無症狀（C級）¹。發生低血糖時，若病人意識仍清楚，建議給予15-20克葡萄糖；15分鐘後再測血糖，若仍低血糖，則重複上開處置；一旦血糖回復正常，建議病人用餐或吃點心，以避免低血糖復發（E級）^{1,2,3}。以胰島素治療的病人，若發生低血糖不自覺或嚴重低血糖，建議放寬血糖控制目標數週，以免再次低血糖，且可部分反轉低血糖不自覺（A級）^{1,2,3}。建議持續評估認知功能，若發生認知變差，臨床人員、病人及照護者應加強對低血糖發生的警覺性（B級）^{1,15}。

減重手術

BMI ≥ 35的第二型糖尿病病人，若內科治

療無法控制糖尿病或其相關共病情形，可考慮減重手術（B級）^{1,2,3,16}。第二型糖尿病病人接受減肥手術後，須接受終身生活型態支持與醫療監測（B級）^{1,2,3,16}。雖然小型試驗發現，對BMI介於30-35的第二型糖尿病病人，減重手術有助於血糖控制，但目前對BMI < 35病人常規行減重手術的證據尚不充足（E級）^{1,2,3}。

預防接種

建議所有年齡六個月以上的糖尿病病人，每年接種流感疫苗（C級）^{1,3}。所有兩歲以上的糖尿病病人，應接種肺炎鏈球菌疫苗；超過64歲的病人，若65歲以前曾接種並已超過五年的話，建議再接種乙次；其它再接種的適應症包括：腎病症候群、慢性腎臟疾病及其它免疫低下情形（如器官移植術後）（C級）^{1,3}。建議19-59歲糖尿病病人，完成B型肝炎疫苗接種（C級）^{1,17}。60歲以上的糖尿病病人，也可考慮完成B型肝炎疫苗接種（C級）^{1,17}。

糖尿病併發症之預防與處置

心血管疾病

糖尿病病人每次就診都應量測血壓（B級）^{1,3}；建議舒張壓應控制 < 80 mmHg（B級）^{1,2,3}。糖尿病病人合併高血壓，收縮壓應控制 < 140 mmHg（B級）¹。特定族群（如較年輕的病人），在不過份增加治療負荷的前提下，可適時調降收縮壓控制目標（如 < 130）（C級）^{1,2,3,18}。血壓超過120/80的病人，應調整生活型態，以降低血壓（B級）^{1,3}。確認病人血壓 ≥ 140/80以上，除了生活型態治療，應立即開始藥物治療並適時調整劑量，使其血壓盡快

達標 (B級)¹。血壓偏高的生活型態治療，包括：過重要減重、增加體能活動、得舒(Dietary Approaches to Stop Hypertension, DASH)飲食(減少鈉鹽攝取、增加含鉀食物攝取及適度飲酒) (B級)^{1,2,3}。糖尿病病人合併高血壓，其藥物治療應包括ACEI或ARB；若無法耐受其中一種，就用另一種取代 (C級)^{1,2,3}；經常需要多重藥物治療(合併兩種以上藥物並達最大劑量)，血壓控制才能達標 (B級)^{1,3}；建議至少有一種降血壓藥在睡前吃 (A級)¹。

大部分的糖尿病病人，每年應檢驗空腹血脂至少一次 (B級)^{1,2,3}。低風險血脂組成 (LDL < 100 mg/dL、HDL > 50 mg/dL及TG < 150 mg/dL)的病人，每兩年檢驗血脂即可 (E級)^{1,3}。糖尿病病人應調整生活型態，並聚焦於：減少飽和脂肪酸、反式脂肪酸及膽固醇的攝取，增加 Ω -3脂肪酸、黏稠纖維及植醇類攝取，過重要減重、增加體能活動，以改善血脂 (A級)^{1,2,3}。具明顯心血管疾病的糖尿病病人，及超過40歲有CVD危險因子(CVD家族史、高血壓、吸菸、血脂異常或蛋白尿)一個以上的糖尿病病人，不論初始血脂濃度多少，均建議生活型態治療合併使用statin藥物治療 (A級)^{1,2,3}；無明顯CVD且小於40歲的較低風險者，生活型態治療下，如果LDL > 100或有多重CVD危險因子，應考慮加上statin藥物治療 (C級)^{1,3,19}。無CVD的糖尿病病人，其LDL目標應 < 100 (B級)^{1,2,3,19}；有明顯CVD的糖尿病病人，應使用較高劑量statin，使其LDL目標達到 < 70 (B級)^{1,2,3}。若病人已接受最大劑量的statin治療，LDL仍無法達標，退而求其次，使其LDL降低30–40% (B級)^{1,2,3}。

期盼TG降到 < 150，男性HDL > 40，女性HDL > 50 (C級)^{1,2,3}；然而，statin治療還是以控制LDL為主要目標 (A級)^{1,2,3,19}。不建議使用超過一種降血脂藥物治療，因為對心血管的好處未比單獨使用statin治療更多 (A級)^{1,2,3}。懷孕是statin使用的禁忌症 (B級)^{1,3}。

有CVD病史的糖尿病病人，建議每日服用75-162mg阿斯匹靈，作為次級預防 (A級)^{1,2,3}。有CVD但對阿斯匹靈過敏者，應每日使用clopidogrel 75mg (B級)^{1,2,3}。發生急性冠心症後一年內，建議合併使用阿斯匹靈與clopidogrel (B級)^{1,2,3}。

建議所有糖尿病病人不要吸菸或使用菸草商品 (A級)^{1,2,3,20}。糖尿病照護，應常規涵蓋戒菸諮詢及其它治療方式 (B級)^{1,3}。

只要將CVD危險因子加以治療，無症狀者不建議常規篩檢冠狀動脈疾病，因為預後不會因此而改善 (A級)^{1,3}。已知有CVD者，若沒有禁忌症，建議使用阿斯匹靈與statin治療 (A級)^{1,2,3}，且可考慮使用血管張力素轉化酶抑制劑(angiotensin-converting-enzyme inhibitor, ACEI) (C級)^{1,2,3}，可減少心血管事件風險。發生心肌梗塞後，至少兩年內應持續服用 β 阻斷劑 (B級)^{1,2,3}。有症狀之心衰竭者，應避免使用胰島素增敏劑(thiazolidinedione, TZD) (C級)^{1,2,3}。穩定的鬱血性心衰竭者，若腎功能正常可使用metformin；但鬱血性心衰竭者不穩定或住院時，應避免使用metformin (C級)^{1,2,3}。

腎病變

為降低腎臟病風險或減緩病程進展，應

有效地控制血糖與血壓（A級）^{1,2,3}。所有病人自診斷第二型糖尿病起，應每年篩檢尿中白蛋白排出率（B級）^{1,2,3}。非懷孕病人若尿中白蛋白排出率較高（每日 ≥ 300 mg），建議使用ACEI或血管張力素II接受器阻斷劑(angiotensin II receptor blocker, ARB)（A級）^{1,2,3}。合併早期慢性腎臟病的病人，每日蛋白質攝取應降至每公斤體重0.8-1.0克；合併晚期慢性腎臟病的病人，每日蛋白質攝取應降至每公斤體重0.8克，可能改善腎功能（C級）^{1,2,3}。使用ACEI、ARB或利尿劑，應監測血清肌酸酐(Cr)與血鉀濃度（E級）^{1,2,3}。如果腎臟病原因不明、處置困難或晚期腎臟疾病，應考慮轉介腎臟專科醫師（B級）^{1,2,3}。

視網膜病變

為降低視網膜病變風險或減緩病程進展，應有效地控制血糖與血壓（A級）^{1,2,3}。所有病人確診第二型糖尿病後，應盡快開始接受散瞳周全性眼科檢查（B級）^{1,2,3}；基本上建議每年眼科檢查，若檢查結果正常一次以上，可考慮減少頻次（每2-3年），若視網膜病變進展，應增加頻次（B級）^{1,2,3}。計畫懷孕或已懷孕的糖尿病婦女，應接受周全性眼科檢查，及評估糖尿病視網膜病變的風險或進展；第一孕期應作眼科檢查，整段懷孕期直到產後一年，需要密切追蹤（B級）^{1,2,3}。發現黃斑部水腫、增殖性糖尿病視網膜病變(proliferative diabetic retinopathy, PDR)或重度非增殖性視網膜病變(non-proliferative diabetic retinopathy, NPDR)等情形，應立即轉介眼科（A級）^{1,2,3}。雷射光凝固療法，適用於高風險PDR、

具臨床表徵的黃斑部水腫或某些重度NPDR，可減少病人失明風險（A級）^{1,2,3}。糖尿病黃斑部水腫，是抗血管內皮生長因子(vascular endothelial growth factor, VEGF)治療的適應症（A級）¹。視網膜病變不是阿斯匹靈治療的禁忌症，因為不會增加視網膜出血的風險（A級）^{1,2,3}。

神經病變

所有病人第二型糖尿病確診後，至少每年須接受遠端對稱性多發性神經病變 (distal polyneuropathy, DPN) 篩檢（B級）^{1,2,3}。只有臨床表徵不典型時，才需電生理檢查（E級）^{1,3}。所有病人第二型糖尿病確診後，應篩檢有否心血管自律神經病變(cardiovascular autonomic neuropathy, CAN)；鮮少需要特殊檢查，因為不太影響處置及預後（E級）^{1,3}。建議用藥減輕DPN的疼痛或自律神經病變的不適，以改善病人的生活品質（E級）^{1,2,3}。

足部照護

所有糖尿病病人，每年應接受周全性足部檢查，評估足部潰瘍或截肢的危險因子；足部檢查應包括視診、足部脈搏評估、測試是否保護感覺喪失(loss of protective sensation, LOPS)；LOPS檢查，為10-g單股尼龍纖維測試，加上128赫茲音叉振動覺測試、針刺感覺測試、踝反射評估或振動覺閾值檢測其中一項（B級）^{1,2,3}。應提供足部自我照護衛教給所有糖尿病病人（B級）^{1,2,3}。病人有足部潰瘍或高風險糖尿病足(尤其是有足部潰瘍或截肢病史)，建議採多領域(multidisciplinary)照護方式（B級）^{1,2,3}。周邊動脈疾病的初步篩

檢，應包括詢問跛行病史，與足背動脈評估；許多周邊動脈疾病病人無症狀，可考慮檢測踝肱指數(ankle-brachial index, ABI) (C級)^{1,3}。轉介明顯跛行或ABI異常的病人，進一步血管評估，考慮以運動、藥物或手術方式處置 (C級)^{1,3}。

結語

他山之石，可以攻錯，美國糖尿病學會糖尿病診療最新指引可供臨床醫師參考，然在實際應用上，仍應視本國國情及病人個別狀況而定，實務與理論間尚有落差，但提升糖尿病照護品質的本心是不會改變的。

參考文獻

1. American Diabetes Association: Standard of medical care in diabetes—2013. *Diabetes Care* 2013; 36(Suppl 1): S11-66.
2. 中華民國糖尿病學會：2012糖尿病臨床照護指引。台北，第一版，2012。
3. 譚健民：2011年美國糖尿病協會(ADA)糖尿病診療標準指引摘要。臺灣醫界 2011; 54(3): 14-22.
4. Chiu M, Austin PC, Manuel DG, et al: Deriving ethnic-specific BMI cutoff points for assessing diabetes risk. *Diabetes Care* 2011; 34: 1741-8.
5. Lapolla A, Dalfrà MG, Ragazzi E, et al: New International Association of the Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG) recommendations for diagnosing gestational diabetes compared with former criteria: a retrospective study on pregnancy outcome. *Diabet Med* 2011; 28: 1074-7.
6. Diabetes Prevention Program Research Group: The 10-year cost-effectiveness of lifestyle intervention or metformin for diabetes prevention: an intent-to-treat analysis of the DPP/DPPOS. *Diabetes Care* 2012; 35: 723-30.
7. Malik VS, Popkin BM, Bray GA, et al: Sugar-sweetened beverages and risk of metabolic syndrome and type 2 diabetes: a meta-analysis. *Diabetes Care* 2010; 33: 2477-83.
8. Yeh HC, Brown TT, Maruthur N, et al: Comparative effectiveness and safety of methods of insulin delivery and glucose monitoring for diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med* 2012; 157: 336-47.
9. Ismail-Beigi F, Moghissi E, Tiktin M, et al: Individualizing glycemic targets in type 2 diabetes mellitus: implications of recent clinical trials. *Ann Intern Med* 2011; 154: 554-9.
10. Bennett WL, Maruthur NM, Singh S, et al: Comparative effectiveness and safety of medications for type 2 diabetes: an update including new drugs and 2-drug combinations. *Ann Intern Med* 2011; 154:

- 602-13.
11. Haas L, Maryniuk M, Beck J, et al: National Standards for Diabetes Self-Management Education and Support. *Diabetes Care* 2012; 35: 2393-401.
 12. Colberg SR, Sigal RJ, Fernhall B, et al: Exercise and type 2 diabetes. The American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: joint position statement. *Diabetes Care* 2010; 33: 2692-6.
 13. Church TS, Blair SN, Cocroham S, et al: Effects of aerobic and resistance training on hemoglobin A1c levels in patients with type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *JAMA* 2010; 304: 2253-62.
 14. Katon WJ, Lin EH, von Korff M, et al: Collaborative care for patients with depression and chronic illnesses. *N Engl J Med* 2010; 363: 2611-20.
 15. Whitmer RA, Karter AJ, Yaffe K, et al: Hypoglycemic episodes and risk of dementia in older patients with type 2 diabetes mellitus. *JAMA* 2009; 301: 1565-72.
 16. Schauer PR, Kashyap SR, Wolski K, et al: Bariatric surgery versus intensive medical therapy in obese patients with diabetes. *N Engl J Med* 2012; 366: 1567-76.
 17. Centers for Disease Control and Prevention. Use of hepatitis B vaccination for adults with diabetes mellitus: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 2012; 60: 1709-11.
 18. Bangalore S, Kumar S, Lobach I, et al: Blood pressure targets in subjects with type 2 diabetes mellitus/impaired fasting glucose: observations from traditional and Bayesian random-effects meta-analyses of randomized trials. *Circulation* 2011; 123: 2799-810.
 19. Mihaylova B, Emberson J, Blackwell L, et al: The effects of lowering LDL cholesterol with statin therapy in people at low risk of vascular disease: meta-analysis of individual data from 27 randomised trials. *Lancet* 2012; 380: 581-90.
 20. Voulgari C, Katsilambros N, Tentolouris N: Smoking cessation predicts amelioration of microalbuminuria in newly diagnosed type 2 diabetes mellitus: a 1-year prospective study. *Metabolism* 2011; 60: 1456-64. 