

Σακχαρώδης διαβήτης της κύησης

Γ. Κυριακίδης
Ε. Βέρρου
Ι. Καραφώλας

Περίληψη

Σακχαρώδης διαβήτης της κύησης (ΣΔΚ) είναι κάθε βαθμός διαταραχής της ανοχής στη γλυκόζη, που εκδηλώνεται ή πρωτοαναγνωρίζεται κατά τη διάρκεια της κύησης. Σχεδόν όλες οι γυναίκες που δεν παρουσιάζουν ΣΔΚ κατά τον αρχικό έλεγχο πρέπει να επανελέγχονται μεταξύ της 24ης και 28ης εβδομάδας της κύησης. Ένεκα μέτριων ή σοβαρών επιπλοκών, όλες οι γυναίκες με ΣΔΚ πρέπει να λαμβάνουν διαιτητικές συμβουλές ή ινσουλίνη, όταν χρειάζεται. Γυναίκες χωρίς ιατρικές ή μαιευτικές αντενδείξεις πρέπει να ενθαρρύνονται να αρχίζουν ή να συνεχίζουν ένα πρόγραμμα άσκησης μέτριας έντασης. Επανεκτίμηση της γλυκαιμικής κατάστασης της μητέρας πρέπει να εκτελείται τουλάχιστον 6 εβδομάδες μετά τον τοκετό και αν είναι φυσιολογική μετά κάθε 3 χρόνια. Γυναίκες με προηγούμενο ΣΔΚ πρέπει να εκπαιδεύονται για αλλαγή τρόπου ζωής.

Σακχαρώδης διαβήτης της κύησης (ΣΔΚ) είναι κάθε βαθμός διαταραχής της ανοχής στη γλυκόζη, που εκδηλώνεται ή πρωτοαναγνωρίζεται κατά τη διάρκεια της κύησης. Ο ορισμός αυτός ισχύει ανεξάρτητα αν χρησιμοποιείται ινσουλίνη ή μόνο δίαιτα για θεραπεία και αν η διαταραχή επιμένει ή όχι μετά την κύηση¹. Η αιτιοπαθογένεια είναι αδιευκρίνιστη, όμως ο ρόλος των ορμονών είναι σημαντικός γιατί όλες έχουν διαβητογόνο δράση και όλες αυξάνουν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Περίπου 7% όλων των κύσεων επιπλέκονται με ΣΔΚ, με αποτέλεσμα να έχουμε περισσότερες από 200.000 περιπτώσεις ετησίως. Η συχνότητα μπορεί να κυμαίνεται από 1-14% όλων των κύσεων και εξαρτάται από το μελετώμενο πληθυσμό και τις χρησιμοποιούμενες διαγνωστικές δοκιμασίες.

Ο κίνδυνος ανάπτυξης του ΣΔΚ εξαρτάται και από την εθνικότητα και από τα ποσά τροφής που καταναλώνει μια γυναίκα. Οι Ασιατο-Ινδιάνες, οι Αφρο-Αμερικάνες ή οι Μαορί της Νέας Ζηλανδίας που ζουν σε μια χώρα όπου υπάρχει επαρκής τροφή είναι σε υψηλότερο κίνδυνο απ' ότι πολλές Ευρωπαϊκές που ζουν σε τέτοιες χώρες. Σε μερικές ομάδες, όπως οι Ισπανο-Αμερικάνες της Νότιας Καλιφόρνιας, προσβάλλεται από ΣΔΚ περισσότερο από το 10% όλων των εγκύων γυναικών. Αλλού, όπως στους λευκούς Άγγλους, ο ΣΔΚ είναι πολύ λιγότερο συχνός και προσβάλλεται λιγότερο από το 1% των εγκύων γυναικών. Είναι πιο συχνός στις αναπτυσσόμενες χώρες, λόγω της αύξησης του τύπου 2 διαβήτη. Υπάρχει μεγαλύτερος κίνδυνος στις γυναίκες που είναι υπέρβα-

Β' Παθολογικό Τμήμα ΓΝΘ
“Ο Άγιος Δημήτριος”,
Θεσσαλονίκη

ρες ή έχουν οικογενειακό ιστορικό διαβήτη, όπως επίσης και στις μητέρες μεγάλης ηλικίας.

Η έλλειψη ενιαίας γραμμής στα διαγνωστικά κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν στις προηγούμενες μελέτες και οι μεταβολές στην πορεία του χρόνου στις συνιστώμενες διαγνωστικές τιμές γλυκόζης δημιούργησαν πρόβλημα στην κατανόηση της συχνότητας του ΣΔΚ.

Το 1964 ο O'Sullivan και ο Mahan² πρότειναν τη διάγνωση του ΣΔΚ μετά από φόρτιση 100 γραμμαρίων γλυκόζης και τρίωρη καμπύλη σακχάρου. Οι τιμές αυτές μετρήθηκαν με τη μέθοδο Somogyi-Nelson σε δείγματα ολικού αίματος.

Στα χρόνια που ακολούθησαν, πολλά εργαστήρια άρχισαν να μετρούν τη γλυκόζη χρησιμοποιώντας δείγματα πλάσματος ή ορού αίματος. Έτσι, το 1979 η National Diabetes Data Group (NDDG)³ συνέστησε για την απόδοση αυτής της αλλαγής, τη διόρθωση κατά ~15% προς τα πάνω των διαγνωστικών τιμών. Οι προκύπτουσες τιμές συστήθηκαν και από την American Diabetes Association (ADA) σαν διαγνωστικά σημεία για το ΣΔΚ μέχρι το 1994⁴.

Επειδή από το 1970 χρησιμοποιούνταν μια νέα ενζυματική μέθοδος για τη μέτρηση των επιπέδων γλυκόζης (αντί της μεθόδου Somogyi-Nelson), η οποία αφαιρούσε εξ ολοκλήρου τη μέτρηση των μη γλυκοζούχων ουσιών, το 1982 οι Carpenter και Coustan⁵ αφαίρεσαν 0,28 mmol/l (5mg/dl) από τα αρχικά επίπεδα των O'Sullivan και Mahan πριν προσθέσουν το ~15% για την αντιστάθμιση της μεταβολής από ολικό αίμα σε πλάσμα. Αυτές οι μεταβολές δημιούργησαν χαμηλότερες διαγνωστικές τιμές πλάσματος συγκρινόμενες με αυτές της NDDG.

Το 2000 η ADA αναθεώρησε τις συστάσεις για τα κριτήρια του ΣΔΚ και πρότεινε την παραδοχή των επιπέδων των Carpenter και Coustan αντί των επιπέδων της NDDG⁶. Έτσι, με τα νέα κριτήρια προέκυψε μια αύξηση κατά περίπου 50% του ΣΔΚ⁷. Η λογική της προς τα κάτω αναθεώρησης των τιμών γλυκόζης για τη διάγνωση του ΣΔΚ περιέλαβε δεδομένα από μικρές μελέτες⁸, που πρότειναν την πιθανότητα οι τιμές γλυκόζης πλάσματος χαμηλότερες από τα επίπεδα της NDDG να σχετίζονται με κάποια αύξηση του κινδύνου των περιγεννητικών επιπλοκών.

Διάγνωση

Εκτίμηση για ΣΔΚ πρέπει να γίνεται στην πρώτη προγεννητική επίσκεψη, παρ' ότι δεν υπάρχει ακόμα και σήμερα ομοφωνία στο ποιες γυναί-

κες πρέπει να ελέγχονται. Γυναίκες με κλινικά χαρακτηριστικά υψηλού κινδύνου ΣΔΚ, όπως εξεσημασμένη παχυσαρκία, ατομικό ιστορικό ΣΔΚ, γλυκοζουρία ή οικογενειακό ιστορικό σακχαρώδη διαβήτη, πρέπει να υποβάλλονται σε δοκιμασία γλυκόζης το συντομότερο δυνατό. Αν είναι αρνητική, επανελέγχονται μεταξύ των 24-28 εβδομάδων κύησης. Γυναίκες μέτριου κινδύνου πρέπει να ελέγχονται επίσης στις 24-28 εβδομάδες. Περιπτώσεις με χαμηλό κίνδυνο δεν απαιτούν δοκιμασία γλυκόζης αλλά αυτές περιορίζονται σε γυναίκες με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Ηλικία <25 χρόνια
- Φυσιολογικό βάρος πριν την κύηση
- Μέλος μιας εθνικότητας με χαμηλή συχνότητα ΣΔΚ
- Απουσία γνωστού σακχ. διαβήτη σε 1^{ου} βαθμού συγγενείς
- Απουσία ιστορικού παθολογικής ανοχής γλυκόζης
- Απουσία ιστορικού κακής μαιευτικής έκβασης.

Η διάγνωση του σακχαρώδη διαβήτη τίθεται όταν υπάρχουν:

- Γλυκόζη πλάσματος νηστείας ≥ 126 mg/dl (7,0 mmol/l) ή
- Τυχαία γλυκόζη πλάσματος ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l).

Βέβαια είναι αναγκαία η επιβεβαίωση των τιμών σε μια επόμενη ημέρα. Αν δεν υπάρχουν αυτές οι τιμές σακχάρου, η εκτίμηση του ΣΔΚ σε γυναίκες με μέτριου ή υψηλού κινδύνου χαρακτηριστικά, πρέπει να γίνεται με δοκιμασία ανοχής στη γλυκόζη (OGTT). Η δοκιμασία γίνεται με από του στόματος χορήγηση γλυκόζης 100 gr (Πίν. 1). Τα διαγνωστικά κριτήρια προέρχονται από τη μελέτη των O'Sullivan και Mahan τροποποιημένα από τους Carpenter και Coustan. Εναλλακτικά η δοκιμασία γίνεται με χορήγηση γλυκόζης 75 gr (Πίν. 2).

Σε αμφότερες τις περιπτώσεις δύο ή περισσότερες τιμές γλυκόζης πλάσματος φλεβικού αίματος ίσες ή μεγαλύτερες από τις αναγραφόμενες θέτουν τη διάγνωση του ΣΔΚ. Η δοκιμασία γίνεται το

Πίνακας 1. Διάγνωση του ΣΔΚ με χορήγηση από του στόματος 100 gr γλυκόζης

	mg/dl	mmol/l
Νηστεία	95	5,3
1 ώρα	180	10,0
2 ώρες	155	8,6
3 ώρες	140	7,8

Πίνακας 2. Διάγνωση του ΣΔΚ με χορήγηση από του στόματος 75 gr γλυκόζης

	mg/dl	mmol/l
Νηστεία	95	5,3
1 ώρα	180	10,0
2 ώρες	155	8,6

πρωί μετά από ολονύχτια νηστεία 8-14 ωρών και αφού έχει προηγηθεί τουλάχιστον τριήμερη προετοιμασία με λήψη ≥ 150 gr υδατανθράκων ημερησίως και απεριόριστη φυσική δραστηριότητα. Η έγκυος πρέπει να παραμείνει καθιστή και να μην καπνίζει κατά τη διάρκεια όλης της δοκιμασίας.

Επιπλοκές

Ο ΣΔΚ κάθε βαρύτητας αυξάνει τον κίνδυνο μακροσωμίας του εμβρύου, νεογνικής υπογλυκαιμίας, ικτέρου, υπασβεστιαμίας, υπομαγνησιαμίας, πολυκυτταραιμίας και θρομβοπενίας αλλά και συνδρόμου αναπνευστικής δυσχέρειας. Ο ΣΔΚ αυξάνει τη συχνότητα υπέρτασης στη μητέρα και την ανάγκη για καισαρική τομή.

Μελλοντικά προβλήματα

Ο ΣΔΚ αυξάνει τον κίνδυνο ανάπτυξης σακχαρώδη διαβήτη, συνήθως τύπου 2, μετά την κύηση. Η παχυσαρκία και άλλοι παράγοντες, που προάγουν την αντίσταση στην ινσουλίνη, φαίνεται να αυξάνουν τον κίνδυνο τύπου 2 διαβήτη μετά το ΣΔΚ⁹, ενώ δείκτες αυτοανοσίας των νησιδίων σχετίζονται με αύξηση κινδύνου διαβήτη τύπου 1. Απόγονοι γυναικών με ΣΔΚ έχουν αυξημένο κίνδυνο παχυσαρκίας, διαταραχής ανοχής στη γλυκόζη και σακχαρώδη διαβήτη στην όψιμη εφηβεία και στην αρχή της ενηλικίωσης.

Θεραπευτική αντιμετώπιση

Δεδομένο ότι περίπου το ένα τέταρτο με ένα πέμπτο των νεογνών σε γυναίκες με ΣΔΚ είναι μακροσωμικά, απαιτείται άμεση και σωστή θεραπευτική αντιμετώπιση. Επίπεδα ινσουλίνης στο αμνιακό υγρό από την 28^η μέχρι την 32^η εβδομάδα > 10 μU/ml αποτελούν ένδειξη έναρξης προφυλακτικής ινσουλινοθεραπείας.

Σημαντική είναι η εκπαίδευση της διαβητικής εγκύου γυναίκας για την επιτυχία της θεραπευτικής αγωγής. Ο ημερήσιος αυτοέλεγχος του σακχάρου αίματος είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας για την επίτευξη και διατήρηση του θεραπευτικού

στόχου. Πρέπει να γίνεται αρκετές φορές κάθε ημέρα, πριν από κάθε γεύμα, μια ή δύο ώρες μετά από κάθε γεύμα, πριν την κατάκλιση και κατά τη διάρκεια της νύχτας για τη διόρθωση των δόσεων της ινσουλίνης. Αντίθετα από τον έλεγχο των ούρων για σάκχαρο, ο έλεγχος για κετόνες είναι χρήσιμος. Όταν υπάρχουν κετόνες χρειάζεται η λήψη περισσότερων υδατανθράκων. Για την ανίχνευση της υπέρτασης χρειάζεται συχνή μέτρηση της αρτηριακής πίεσης. Χρήσιμη είναι η εξέταση των ούρων του λευκώματος των ούρων.

Η εξατομικευμένη διαίτα είναι βασικό στοιχείο της αγωγής. Οι θερμιδικές ανάγκες δε διαφέρουν από εκείνες της φυσιολογικής εγκυμοσύνης (35-38 kcal/kg ιδανικού βάρους ημερησίως), έχουν όμως θεσπιστεί και λιγότερες, όπως 30 kcal/kg/ημερ. Ιδιαίτερα στις παχύσαρκες (BMI > 30 kg/m²) θερμίδες όπως 25 kcal/kg/ημερ. φαίνεται ότι ελαττώνουν την υπεργλυκαιμία και τα τριγλυκερίδια του πλάσματος χωρίς αύξηση της κετονοουρίας¹⁰. Και ενώ κατά την ADA το ποσοστό των υδατανθράκων πρέπει να αποτελεί το 40-50% των θερμίδων, περιορισμός στο 35-40% των θερμίδων, φαίνεται να ελαττώνει τα επίπεδα της γλυκόζης και να βελτιώνει την έκβαση στη μητέρα και στο νεογνό¹¹. Οι υδατάνθρακες πρέπει να είναι σύμπλοκοι και με χαμηλό γλυκαιμικό δείκτη. Οι πρωτεΐνες πρέπει να αποτελούν το 20-25% των θερμίδων, 1,0-1,5 gr/kg ιδανικού βάρους σώματος. Οι υπόλοιπες θερμίδες πρέπει να είναι λίπος με αναλογία κεκορεσμένων, μονοακόρεστων, πολυακόρεστων 0,8: 1,1: 1,1.

Η ινσουλίνη είναι η μόνη ενδεικνυόμενη φαρμακολογική θεραπεία, ενώ τα από του στόματος αντιδιαβητικά δισκία δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται. Αυτά διέρχονται τον πλακούντα, έχουν πιθανή τερατογόνο δράση και ίσως διεγείρουν τα β-κύτταρα του παγκρέατος του εμβρύου, με αποτέλεσμα υπερινσουλιναμία και πιθανή βαριά, παρατεταμένη υπογλυκαιμία του νεογνού. Υπάρχει, βέβαια, μια κλινική μελέτη που συγκρίνει την ινσουλίνη και τη γλυμπουρίδη σε γυναίκες με ΣΔΚ¹².

Αναμονή δύο εβδομάδων με διαίτα μέχρι την έναρξη ινσουλινοθεραπείας μπορεί να γίνει μόνο όταν ο ΣΔΚ εμφανιστεί στο τέλος του 2^{ου} με αρχές 3^{ου} τριμήνου, ενώ τιμές γλυκόζης 200-300 mg/dl, ιδιαίτερα στο 3^ο τρίμηνο, δεν αφήνουν περιθώρια αναμονής. Συνιστάται, λοιπόν, η ινσουλινοθεραπεία όταν η διαίτα δεν καταφέρει να διατηρήσει τα παρακάτω επίπεδα:

Πίνακας 3. Κριτήρια για τη διάγνωση του σακχαρώδη διαβήτη

Ευγλυχαμία	IFG και IGT	Σακχαρώδης διαβήτης
FPG < 110 mg/dl	FPG ≥ 110 mg/dl και < 126 mg/dl (IFG)	FPG ≥ 126 mg/dl
2-h PG < 140 mg/dl	2-h PG ≥ 140 mg/dl και < 200 mg/dl (IGT)	2-h PG ≥ 200 mg/dl
—	—	Συμπτώματα ΣΔ και τυχαία γλυκόζη πλάσματος ≥ 200 mg/dl

FPG: γλυκόζη πλάσματος νηστείας, 2-h PG: γλυκόζη πλάσματος 2 ωρών.

Γλυκόζη πλάσματος νηστείας	≤ 105 mg/dl (5,8 mmol/l)
Γλυκόζη πλάσματος 1 ώρα μετά το γεύμα	≤ 155 mg/dl (8,6 mmol/l)
Γλυκόζη πλάσματος 2 ώρες μετά το γεύμα	≤ 130 mg/dl (7,2 mmol/l)

Αρχίζουμε πάντα με μικρές δόσεις ινσουλίνης προοδευτικά αυξανόμενες. Υπάρχουν διάφορα θεραπευτικά σχήματα και επιλέγεται το καλύτερο για την περίπτωση. Δεν έχουν επαρκώς διερευνηθεί τα ανάλογα ινσουλίνης στο ΣΔΚ.

Σαν μέρος της θεραπείας του ΣΔΚ μπαίνει η έναρξη ή συνέχιση προγράμματος άσκησης μέτριας έντασης σε γυναίκες χωρίς ιατρικές ή μαιευτικές αντενδείξεις.

Ο ΣΔΚ από μόνος του δεν είναι ένδειξη καισαρικής τομής ή τοκετού πριν τις 38 εβδομάδες. Η επιμήκυνση της κύησης πέρα των 38 εβδομάδων αυξάνει τον κίνδυνο μακροσωμίας χωρίς να μειώνει τις καισαρικές τομές. Έτσι συστήνεται ο τοκετός κατά τη διάρκεια της 38^{ης} εβδομάδας, εκτός κι αν ο μαιευτήρας έχει διαφορετική άποψη. Οι γυναίκες με ΣΔΚ πρέπει να ενθαρρύνονται για διατροφή του νεογνού με μητρικό γάλα.

ΥΠΕΡΗΧΟΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ

Αρχή της εγκυμοσύνης (8-12 εβδ.)

1. Ανακάλυψη πρώιμης καθυστέρησης της ανάπτυξης του εμβρύου.

2. Καθορισμός του χρόνου κύησης.

Μέσον της εγκυμοσύνης (20-21 εβδ.)

Έλεγχος για συγγενείς ανωμαλίες.

Αργά στην εγκυμοσύνη (36 εβδ.)

1. Εκτίμηση της ανάπτυξης του εμβρύου, διάπλωση μακροσωμίας.

2. Εκτίμηση της θέσης του πλακούντα.

3. Εκτίμηση της εμβρυϊκής κατάστασης προ του τοκετού.

Έλεγχος και αντιμετώπιση μετά τον τοκετό

Επανεκτίμηση της γυναίκας πρέπει να γίνεται τουλάχιστον 6 εβδομάδες μετά τον τοκετό¹³. Ο πίνακας 3 παρουσιάζει τα κριτήρια για τη διάγνωση του σακχαρώδη διαβήτη. Εάν τα επίπεδα γλυκόζης είναι φυσιολογικά, τότε πρέπει να επανεκτιμείται κάθε 3 χρόνια. Γυναίκες με IFG ή IGT στη μετά τον τοκετό περίοδο πρέπει να ελέγχονται για διαβήτη ετησίως. Αυτές οι γυναίκες πρέπει να μπαίνουν σε εντατικό πρόγραμμα διαίτας και να κάνουν ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα άσκησης λόγω του αυξημένου κινδύνου ανάπτυξης σακχαρώδη διαβήτη¹⁴. Γυναίκες με προηγούμενο ΣΔΚ πρέπει να εκπαιδεύονται για τροποποίηση του τρόπου ζωής, που ελαττώνει την αντίσταση στην ινσουλίνη, και να διατηρούν φυσιολογικό βάρος σώματος με δίαιτα και άσκηση¹⁵⁻¹⁷. Φάρμακα που επιδεινώνουν την αντίσταση στην ινσουλίνη (γλυκοκορτικοειδή, νικοτινικό οξύ και αντισυλληπτικά) πρέπει να αποφεύγονται. Μικρές δόσεις οιστρογόνων-προγεσταγόνων πρέπει να χρησιμοποιούνται σε γυναίκες με προηγούμενο ΣΔΚ γιατί δεν υπάρχει αντένδειξη.

Εκπαίδευση πρέπει να γίνεται για οικογενειακό προγραμματισμό ώστε να επιτυγχάνεται η ιδανική γλυκαιμική ρύθμιση από την έναρξη κάθε επόμενης κύησης. Οι απόγονοι γυναικών με ΣΔΚ πρέπει να παρακολουθούνται στενά για την ανάπτυξη παχυσαρκίας και διαταραχής ανοχής στη γλυκόζη.

Abstract

Kyriakidis G, Verrou E, Karafolas I. Gestational Diabetes Mellitus. Hellen Diabet Chron 2005; 1: 17-21.

Gestational diabetes mellitus (GDM) is any degree of glucose intolerance with onset or first recognition during pregnancy. Almost all women, if found not to have GDM at initial screening, should be retested between 24 and 28 weeks of gestation. Because of moderate to severe complications, all women with

GDM should receive nutritional counselling or insulin when needed. Women without medical or obstetrical contraindications should be encouraged to start or continue a program of moderate exercise. Reclassification of maternal glycemic status should be performed at least 6 weeks after delivery and if normal every 3 years. All women with prior GDM should be educated for lifestyle modifications.

Βιβλιογραφία

1. *American Diabetes Association: Gestational Diabetes Mellitus.* Diabetes care 27 (suppl. 1) 2004: S88-S90.
2. *O' Sullivan JB, Mahan CM.* Criteria for the oral glucose tolerance test in pregnancy. Diabetes 1964; 13: 278-285.
3. Classification and diagnosis of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance: National Diabetes Data Group. Diabetes 1979; 28: 1039-1057.
4. *American Diabetes Association: Gestational Diabetes Mellitus.* Diabetes care 1999; 22 (suppl. 1) S74-S76.
5. *Carpenter NW, Couston DR.* Criteria for screening tests for gestational diabetes. Am J Obstet Gynecol 1982; 144: 768-773.
6. *American Diabetes Association: Gestational Diabetes Mellitus.* Diabetes care 2000; 23 (suppl. 1) S77-S79.
7. *Ferrara A, Hedderson MM, Quesenberry CP Selby JV.* Prevalence of Gestational Diabetes Mellitus Detected by the National Diabetes Data Group or the Carpenter and Coustan Plasma Glucose Thresholds. Diabetes care 2002; 25: 1625-1630.
8. *Metzer BE.* Summary and recommendations of the Third International Workshop: Conference on Gestational Diabetes Mellitus. Diabetes 1991; 40 (Suppl. 2): 197-201.
9. *Kjos SL, Buchanan TA.* Gestational diabetes mellitus. N Engl J Med 1999; 341: 1749-1756.
10. *Franz MJ, Horton ES, Bantle JP, Beebe CA, Brunzell JD, Coulston AM, Henry RR, Hoogwerf BJ, Stacpoole PW.* Nutrition principles for the management of diabetes and related complications (Technical Review). Diabetes care 1994; 17: 490-518.
11. *Major CA, Henry MJ, De Veciana M, Morgan MA.* The effect of carbohydrate restriction in patients with diet-controlled gestational diabetes. Obstet Gynecol 1998; 91: 600-604.
12. *Langer L, Conway DL, Berkus MD, Xenakis EM-J, Gonzales O.* A comparison of glyburide and insulin in women with gestational diabetes mellitus. N Engl J Med 2000; 343: 1134-1138.
13. Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes care 2002; 25 (Suppl. 1): S5-S20.
14. *Tuomilehto et al.* Prevention of Type 2 Diabetes Mellitus by changes in lifestyle among subjects with Impaired Glucose Tolerance. N Engl J Med 2001; 344: 1343-1350.
15. *Diabetes Prevention Program Research Group:* Reduction in the incidence of Type 2 Diabetes with lifestyle intervention or Metformin. N Engl J Med 2002; 346: 393-403.
16. *The Diabetes Prevention Program Research Group:* The Diabetes Prevention Program (DPP): Description of lifestyle intervention. Diabetes care 2002; 25: 2165-2171.
17. *Lindström J, et al.* The Finnish Diabetes Prevention Study (DPS). Lifestyle intervention and 3-year results on diet and physical activity. Diabetes care 2003; 26: 3230-3236.

Λέξεις κλειδιά:

Σακχαρώδης διαβήτης της κύησης
(ανίχνευση, διάγνωση, θεραπεία)

Key words:

Gestational diabetes mellitus
(detection, diagnosis, management)