

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΙΣ ASPROSIN ΚΑΙ GROWTH DIFFERENTIATION FACTOR 15 ΣΕ ΕΦΗΒΕΣ ΜΕ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΠΟΛΥΚΥΣΤΙΚΩΝ ΩΟΘΗΚΩΝ

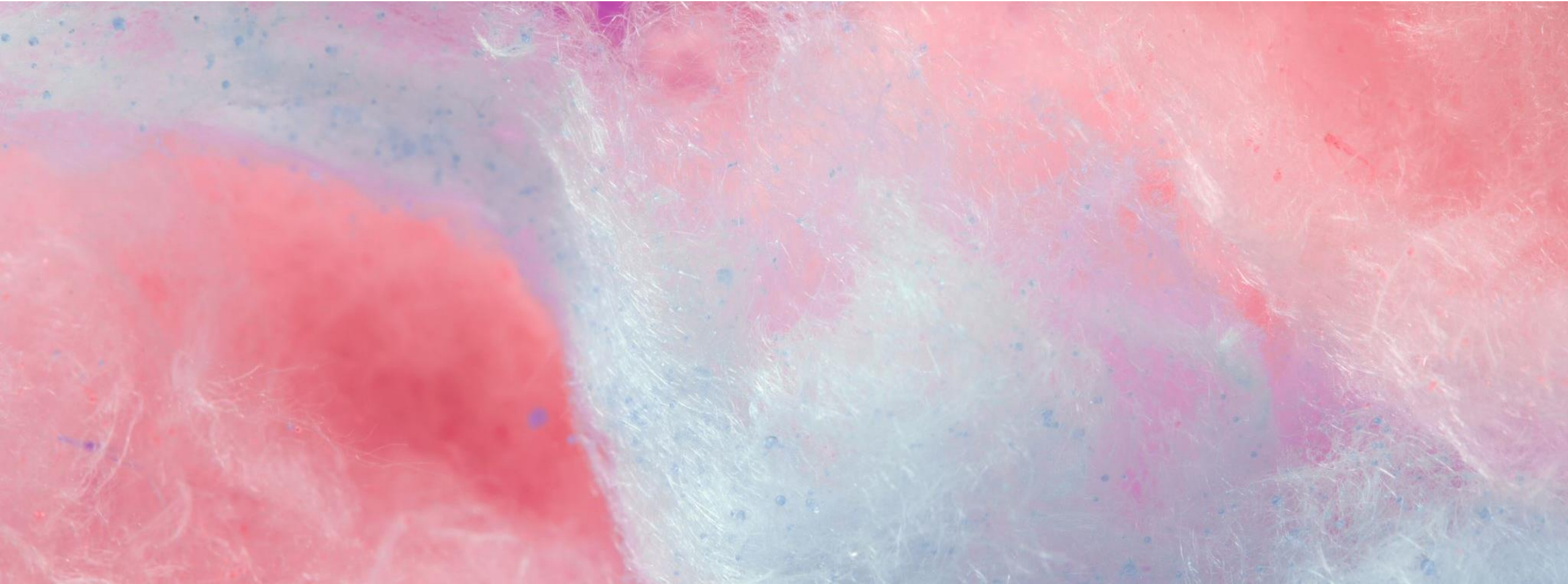


Οργανισμός των
Ηνωμένων Εθνών για την
Εκπαίδευση, την Επιστήμη
και τον Πολιτισμό



Έδρα UNESCO Εφηβικής Υγείας και Ιατρικής
Εθνικό και Καποδιστριακό
Πανεπιστήμιο Αθηνών
Ελλάδα

Αικ. Γιαννούλη , Αν. Μπέτα , Αιμ. Μάντζου , Χ.
Στεφανάκη, Β.Ρ. Τσινοπούλου, Φ. Μπακοπούλου



ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΠΟΛΥΚΥΣΤΙΚΩΝ ΩΟΘΗΚΩΝ

- Το ΣΠΩ είναι μια **συχνή ενδοκρिनοπάθεια** (6 - 20% των γυναικών αναπαραγωγικής ηλικίας).
- Διαφορετικά «σετ» διαγνωστικών κριτηρίων, **ασυμφωνία για τη διάγνωση στην εφηβεία.**
- Οι ασθενείς με ΣΠΩ παρουσιάζουν συχνά **μεταβολικές επιπλοκές**, οι οποίες συχνά ξεκινούν στην εφηβεία. Η αντίσταση στην ινσουλίνη (IR), η παχυσαρκία, η δυσλιπιδαιμία και η **στεατωτική ηπατική νόσος που σχετίζεται με τη μεταβολική δυσλειτουργία (MASLD)** συχνά συνυπάρχουν στο ΣΠΩ.
- Μία από τις πιο σημαντικές ανησυχίες για τις έφηβες με ΣΠΩ είναι η **μη αποτελεσματική διαχείριση του σωματικού βάρους.**
- Συχνά βιώνουν αύξηση βάρους και λίπους και αντιμετωπίζουν προκλήσεις στο να το χάσουν, υπονοώντας μια **διαταραχή της όρεξης** βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα ενεργειακή ανισορροπία.

ΡΥΘΜΙΣΤΕΣ ΤΗΣ ΟΡΕΞΗΣ

GDF-15

- **Growth differentiation factor 15** (GDF-15) ή **macrophage inhibitory-1** (MIC-1), μέλος της υπερικογένειας των transforming growth factor – b
- Ρόλος στη **μεσολάβηση των διατροφικών αποκρίσεων** και στον **μεταβολισμό**. Ο GDF-15 είναι ένα κατασταλτικός παράγοντας της όρεξης.
- Η **βραχυπρόθεσμη νηστεία** ή η **υπερβολική σίτιση** δεν προκαλούν σημαντικές αλλαγές στις συγκεντρώσεις του GDF15.
- **Παρατεταμένες περιόδους** διατροφής με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά και δίαιτες χωρίς λυσίνη, πυροδοτούν την ολοκληρωμένη απόκριση στο στρες και οδηγούν σε **αυξημένες συγκεντρώσεις GDF15**.

ASPROSIN

- Κωδικοποιείται από το γονίδιο FBN1 και **απελευθερώνεται από το λευκό λιπώδη ιστό κατά τη διάρκεια της νηστείας**.
- Η asprosin ασκεί τις επιδράσεις της στους περιφερικούς ιστούς στόχους και στο ΚΝΣ. Λειτουργεί ως **κεντρική ορμόνη που διεγείρει την όρεξη** και συμβάλλει στον έλεγχο της ισορροπίας της γλυκόζης
- Η asprosin φαίνεται να **σχετίζεται με την IR, το ΔΜΣ και τις ορμόνες του φύλου**.
- Θεωρητικά πολύτιμος **βιοδείκτης** για την αξιολόγηση του ΣΠΩ και των μεταβολικών συνεπειών του.

ΣΚΟΠΟΣ - ΑΣΘΕΝΕΙΣ - ΜΕΘΟΔΟΣ



- σύγκριση των συγκεντρώσεων asprosin και GDF15, ως πιθανών ρυθμιστών της όρεξης, μεταξύ εφήβων με ΣΠΩ και υγιών μαρτύρων
- συσχέτιση με ορμονικές, μεταβολικές παραμέτρους και με τη λιπώδη διήθηση του ήπατος

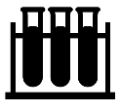


μελέτη ασθενών - μαρτύρων



33 έφηβες με ΣΠΩ και 29 μάρτυρες

- παρόμοιας ηλικίας και ΔΜΣ
- τουλάχιστον 2 χρόνια από την εμμηναρχή
- διάγνωση του ΣΠΩ βάσει κριτηρίων Rotterdam



- Ιστορικό, σωματικές μετρήσεις, ΔΜΣ
- Ορμονικός, βιοχημικός έλεγχος και HOMA-IR για αντίσταση στην ινσουλίνη
- υπερηχογράφημα έσω γεννητικών οργάνων και υπερηχογράφημα ήπατος
- Συγκεντρώσεις asprosin και GDF15 με ELISA

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

συσχετίσεις

Στις έφηβες με παχυσαρκία αναδείχθηκε σημαντική **θετική συσχέτιση** μεταξύ των συγκεντρώσεων **asprosin** και **ολικής τεστοστερόνης** ($r=0,720$, $p=0,044$).

asprosin

Αύξηση της asprosin κατά 1 ng/mL τριπλασίαζε την πιθανότητα διάγνωσης της ηπατικής στεάτωσης.

GDF15

Δε βρέθηκαν συσχετίσεις του GDF15 με ανδρογόνα, HOMA-IR ή την ηπατική στεάτωση.

Η **asprosin** ήταν χαμηλότερη στις έφηβες με ΣΠΩ σε σύγκριση με τις μάρτυρες [1,07(0,89) έναντι 1,42(1,12) ng/mL, $p=0,022$]

- μετά διαστρωμάτωση βάσει του ΔΜΣ η διαφορά αυτή παρέμεινε μόνο στις νορμοβαρείς έφηβες

Ο **GDF15** δε διέφερε μεταξύ εφήβων με ΣΠΩ και μαρτύρων

- ανάμεσα στις έφηβες με ΣΠΩ παρατηρήθηκε σημαντική διαφορά στις συγκεντρώσεις GDF15 μεταξύ εκείνων με υπερβαρότητα και παχυσαρκία [261,00(54) έναντι 330,50(28) pg/mL, $p=0,007$]



- Η υπόθεση πως ο κατασταλτικός παράγοντας της όρεξης **GDF15** θα ήταν σημαντικά χαμηλότερος στις έφηβες με ΣΠΩ (έναντι μαρτύρων) δεν επιβεβαιώθηκε στην παρούσα μελέτη.
- Ο ρόλος της **asprosin** ως βιοδείκτη ηπατικής στεάτωσης στην εφηβεία μένει να ερευνηθεί σε μελλοντικές μελέτες.