

Ελεύθερες Ανακοινώσεις: Αναισθησιολογία

Συγκριτική μελέτη δύο κύριων μοντέλων μεταβολικού συνδρόμου στον επίμου: προκαταρκτικά αποτελέσματα

Μαργαρίτης Ι. Κτηνίατρος, MSc, Διδάκτορας, Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Εργαστήριο Φυσιολογίας, Τμήμα Κτηνιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Α.Π.Θ. | **Μαυροβουνιώτης Η.** Ιατρός, Βιοπαθολόγος, Υποψήφιος διδάκτορας Ιατρικής, Ελεύθερος Επαγγελματίας, Ν. Ιωνία, Θεσσαλονίκη | **Γιάννης Η.** Κτηνίατρος, Διδάκτορας, Αναπληρωτής Καθηγητής, Εργαστήριο Διατροφής, Τμήμα Κτηνιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Α.Π.Θ. | **Πιταούλης Ι.** Προπτυχιακός Φοιτητής Κτηνιατρικής Α.Π.Θ. | **Ρεκάρη Ρ.** Προπτυχιακός Φοιτητής Κτηνιατρικής Α.Π.Θ. | **Ξανθόπουλος Α.** Προπτυχιακός Φοιτητής Κτηνιατρικής Α.Π.Θ. | **Ταϊτζόγλου Ι.** Κτηνίατρος, Διδάκτορας, Καθηγητής, Εργαστήριο Φυσιολογίας, Τμήμα Κτηνιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Α.Π.Θ. | **Ζερβός Ι.** Κτηνίατρος, Διδάκτορας, Αναπληρωτής Καθηγητής, Εργαστήριο Φυσιολογίας, Τμήμα Κτηνιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Α.Π.Θ.

Oral Communications: Anesthesiology

A comparative study of two models of metabolic syndrome in rats: preliminary results

Margaritis I. DVM, MSc, PhD. Postdoctoral researcher, Laboratory of Animal Physiology, Faculty of Veterinary Medicine, School of Health Sciences, Aristotle University of Thessaloniki | **Mavrouniotis I.** MD, Biopathologist, PhD candidate, Free lancer, Nea Ionia, Thessaloniki | **Giannenas I.** DVM, PhD, Associate Professor, Laboratory of Nutrition, Faculty of Veterinary Medicine, School of Health Sciences, Aristotle University of Thessaloniki | **Pitaoulis I.** Undergraduate student, Faculty of Veterinary Medicine, School of Health Sciences, Aristotle University of Thessaloniki | **Rekari R.** Undergraduate student, Faculty of Veterinary Medicine, School of Health Sciences, Aristotle University of Thessaloniki | **Xanthopoulos A.** Undergraduate student, Faculty of Veterinary Medicine, School of Health Sciences, Aristotle University of Thessaloniki | **Taitzoglou I.** DVM, PhD, Professor, Laboratory of Animal Physiology, Faculty of Veterinary Medicine, School of Health Sciences, Aristotle University of Thessaloniki | **Zervos I.** DVM, PhD, Associate Professor, Laboratory of Animal Physiology, Faculty of Veterinary Medicine, School of Health Sciences, Aristotle University of Thessaloniki

Εισαγωγή

Σκοπός της μελέτης ήταν να συγκρίνει δύο μοντέλα μεταβολικού συνδρόμου (ΜΣ) σε ζωικό πρότυπο επιμύων. Η σημασία και χρησιμότητα τέτοιων μοντέλων έγκειται στην όσο το δυνατόν καλύτερη μελέτη του ΜΣ του ανθρώπου, ενός συνδρόμου, το οποίο αφορά εκατομμύρια κόσμου παγκοσμίως και χαρακτηρίζεται από τρία τουλάχιστον από τα πέντε ακόλουθα χαρακτηριστικά: παχυσαρκία, δυσλιπιδαιμία, υπεργλυκαιμία, αντίσταση στην ινσουλίνη και υπέρταση. Η ενδεδειγμένη μελέτη του ΜΣ μπορεί να δώσει πολύτιμες πληροφορίες για έγκαιρη πρόληψή του. Παρά τα πολυάριθμα μοντέλα ΜΣ σε ζωικά πρότυπα, η επιλογή του κατάλληλου μοντέλου είναι δύσκολη και τα κριτήρια επιλογής δεν είναι ξεκάθαρα.

Υλικά και μέθοδοι

Μελετήθηκαν βιοχημικές παράμετροι αίματος (Abbott Laboratories, Architect c8000) σε 34 αλφικούς αρσενικούς επίμους Wistar ηλικίας 2 μη-

Introduction

The aim of the study was to compare two rat metabolic syndrome (MS) models. The importance and utility of such models lies in the best possible study of human MS, a syndrome that affects millions of people worldwide and is characterized by at least three of five features, namely, obesity, dyslipidemia, hyperglycaemia, insulin resistance and hypertension. The thorough study of MS can provide valuable information for its early prevention. Despite the numerous MS models, the selection criteria are not completely clear.

Materials and methods

Blood biochemical parameters were studied in 34 male albino Wistar rats aged 2 months at the onset of the experiment.

The animals were divided in 3 groups [Controls, n=8, High-fat-High-carbohydrate (HFHC), n=13 and High-carbohydrate (HC), n=13] and each group received a respective special diet for 3 months.

νών, 3 μήνες μετά την κατανάλωση ειδικών σιτηρεσίων, [ομάδα μαρτύρων, n=8, ομάδα High Fat-High Carbohydrate (HFHC), n=13 και ομάδα High Carbohydrate (HC), n=13]. Η μέτρηση γλυκόζης και η ζύγιση των ζώων πραγματοποιούταν μηνιαίως (0, 1, 2, και 3 μήνες).

Αποτέλεσμα

Ομάδα HFHC: 15,38% (εκδήλωση ΜΣ), 23,1% (μόνο υπεργλυκαιμία), 7,7% (μόνο δυσλιπιδαιμία), 38,46% (ταυτόχρονη υπεργλυκαιμία και δυσλιπιδαιμία), 15,38% (ταυτόχρονη παχυσαρκία και υπεργλυκαιμία).

Ομάδα HC 15,38% (εκδήλωση ΜΣ), 15,38% (δυσλιπιδαιμία), 69,23% (ταυτόχρονη υπεργλυκαιμία και δυσλιπιδαιμία).

Συμπεράσματα

Τα ποσοστά εμφάνισης ΜΣ ήταν ίδια και στις δύο ομάδες. Εντούτοις, στην ομάδα HC εμφανίστηκε πολύ μεγαλύτερο ποσοστό ταυτόχρονης εμφάνισης δύο στοιχείων του ΜΣ της δυσλιπιδαιμίας και υπεργλυκαιμίας, ενώ η ομάδα HFHC εμφάνισε μεγαλύτερο ποσοστό σε ένα μόνο στοιχείο του ΜΣ.

Body weight and glucose concentration were determined monthly.

Results

HFHC Group: 15.38% (MS), 23.1% (hyperglycemia), 7.7% (dyslipidemia), 38.46% (hyperglycaemia-dyslipidaemia), 15.38% (obesity-hyperglycaemia)

HC Group: 15.38% (MS), 15.38% (dyslipidaemia), 69.23% (hyperglycaemia-dyslipidaemia).

Conclusions

The percentages of MS manifestation were similar between the two models. However, in the HC group, two traits of MS (dyslipidaemia and hyperglycaemia) were detected in much higher rates, whereas one trait of MS was detected in higher rate in the HFHC group.