

Vilniaus universitetas
Medicinos fakultetas



STUDENTŲ MOKSLINĖS VEIKLOS TINKLO LXXVI KONFERENCIJA



Vilnius, 2024 m. gegužės 13–17 d.

PRANEŠIMŲ TEZĖS

Leidinį sudarė

VU MF Moklso ir inovacijų skyriaus

inovacijų specialistas Kristijonas PUTEIKIS ir

administratorė Rima DAINORAVIČIENĖ



VILNIAUS
UNIVERSITETO
LEIDYKLA

2024

Mokslo komitetas:

doc. dr. Valdemaras Jotautas
dr. Diana Bužinskienė
prof. dr. Violeta Kvedarienė
prof. dr. (HP) Saulius Vosylius
prof. habil. dr. (HP) Gintautas Brimas
Indrė Sakalauskaitė
Laura Lukavičiūtė
dr. Agnė Abraitienė
doc. dr. Jūratė Pečeliūnienė
prof. dr. Vaiva Hendrixson
doc. dr. Ieva Stundienė
prof. dr. Eglė Preikšaitienė
doc. dr. Birutė Zablockienė
prof. dr. Pranas Šerpytis
Artūras Mackevičius

dr. Žymantas Jagelavičius
doc. dr. Agnė Kirkliauskienė
prof. dr. Marius Miglinas
Žilvinas Chomanskis
doc. dr. Kristina Ryliškienė
prof. dr. Vilma Brukienė
doc. dr. Saulius Galgauskas
Andrius Žučenka
doc. dr. Birutė Brasiūnienė
doc. dr. Jaunius Kurtinaitis
prof. dr. Eugenijus Lesinskas
doc. dr. Goda Vaitkevičienė
prof. dr. Alvydas Navickas
doc. dr. Rima Viliūnienė
prof. dr. (HP) Edvardas Danila

prof. dr. Nomedą Rima Valevičienė
Teresė Palšytė
doc. dr. Vytautas Tutkus
doc. dr. Danutė Povilėnaitė
dr. Viktorija Andrejevaitė
prof. dr. Robertas Stasys Samalavičius
dr. Agnė Jakavonytė-Akstinienė
doc. dr. Jurgita Stasiūnienė
dr. Arnas Bakavičius
prof. dr. Gilvydas Verkauskas
prof. dr. Sigitą Lesinskienė
doc. dr. Marija Jakubauskienė
prof. dr. (HP) Janina Tutkuvienė

Organizacinis komitetas:

Kristina Marcinkevičiūtė
Viktorija Rakovskaitė
Austėja Grudytė
Justina Semenkovaitė
Matas Žekonis
Rokas Žekonis
Milvydė Marija Tamutytė
Augustė Senulytė
Miglė Miglinaitė
Rokas Bartuška
Damian Luka Mialkowskyj
Karina Mickevičiūtė
Jovita Patricija Druta
Emilija Šauklytė

Austėja Račytė
Tadas Abartis
Mindaugas Smetaninas
Rafal Sinkevič
Gerda Šlažaitė
Kamilė Čeponytė
Einis Novičenko
Benas Matuzevičius
Gabriela Šimkonytė
Ieva Ruzgytė
Milda Mikalonytė
gyd. rez. Valentinas Kūgis
gyd. rez. Gabrielė Bielinytė
Vėjas Vytautas Jokubynas

Deivilė Kvaraciejūtė
Julija Pargaliauskaitė
Paulius Montvila
Rūta Bleifertaitė
Alicija Šavareikaitė
Julija Kondrotaitė
Gediminas Gumbis
Joana Leščevskaja
Gabrielė Bajoraitė
Augustinas Stasiūnas
Odeta Aliukonytė
Robertas Basijokas
Elvin Francišek Bogdzevič

ISSN 2783-7831 (skaitmeninis PDF)

© Tezių autoriai, 2024

© Vilniaus universitetas, 2024

MOTINŲ MITYBOS NEPAKANKAMUMO IR PALIKUONIŲ KEPENŲ HISTOPATOLOGINIŲ POKYČIŲ SĄSAJOS

Darbo autorės. Viktorija VIRBAUSKYTĖ, VI kursas, Rosita REIVYTYTĖ, VI kursas.

Darbo vadovė. Prof. dr. Renata ŠIMKŪNAITĖ–RIZGELIENĖ, VU MF Biomedicinos mokslų institutas, Anatomijos, histologijos ir antropologijos katedra.

Darbo tikslas. Ištirti eksperimentinių žiurkių, kurių motinos patyrė mitybos nepakankamumą, kepenis ir įvertinti steatozę, *ballooning* indeksą bei šių pokyčių ryšį su nealkoholinės kepenų ligos ir nealkoholinio steatohepatito diagnostiniais kriterijais.

Darbo metodika. AHA katedroje 2014–2016 m. atlikto eksperimentinio tyrimo metu 26 žiurkės buvo suskirstytos į tris grupes: 1) kontrolinė grupė (KG): žiurkės maitintos pagal pašaro gamintojo rekomendacijas; 2) pirmoji eksperimentinė grupė (EG–1): žiurkių dieta apribota 50 proc. vieną mėnesį prieš vaikingumą; 3) antroji eksperimentinė grupė (EG–2): žiurkių mityba apribota 50 proc. vieną mėnesį prieš ir per visą vaikingumą. Buvo išanalizuoti šių žiurkių pirmosios (9 patinėlių: 2 (KG), 3 (EG–1), 4 (EG–2) ir 6 patelių: 2 (KG), 2 (EG–1), 2 (EG–2)) ir antrosios (5 patinėlių: 2 (EG–1), 3 (EG–2), ir 6 patelių: 3 (EG–1), 3 (EG–2)) kartų palikuonių kepenų mikropreparatai. Mikroskopuojant 40x objektyvu buvo parinkta 10 atsitiktinių regėjimo laukų. Kiekviename jų – riebalų vakuolių paviršiaus plotas pažymėtas manualiai ir apskaičiuotas naudojant CellSens programinę įrangą. Taip pat manualiai suskaičiuotas normalių ir patologiinių hepatocitų skaičius, siekiant nustatyti hepatocitų *ballooning* indeksą. Preparatuose vizualiai vertinti uždegimas ir fibrozė. Statistinė duomenų analizė atlikta su SPSS Statistics ir Microsoft Excel 365. Reikšmingumo lygmuo – $p < 0,05$.

Rezultatai. Analizuojant **pirmos žiurkių kartos** preparatus mikroskopiškai, nustatyta, kad tiek EG–1, tiek EG–2 steatozė ir *ballooning* indeksas buvo reikšmingai labiau išreikšti negu KG ($p < 0,001$). EG–1 steatozė buvo labiau išreikšta negu EG–2 ($p < 0,05$), tačiau didesnis *ballooning* indeksas stebėtas EG–2 ($p < 0,001$) lyginant su EG–1. Periportinis uždegimas ir fibrozė stebėti abiejose pirmos kartos eksperimentinėse grupėse, išskyrus EG–1 patinėlius bei KG. Atlikus pirmos kartos žiurkių palyginimą tarp lyčių, nustatyta, kad abiejų eksperimentinių grupių patelių ir patinėlių kepenyse steatozė ir *ballooning* indeksas buvo labiau išreikšti negu KG ($p < 0,001$), išskyrus EG–1 patinėlius, kurių *ballooning* indeksas reikšmingai nesiskyrė nuo KG. Steatozė EG–1 patinėlių kepenyse buvo ryškesnė nei tos pačios grupės patelių ($p < 0,05$). Taip pat stebėta didesnė steatozė tarp EG–1 patinėlių lyginant su tos pačios lyties EG–2 žiurkėmis ($p < 0,001$), tuo tarpu didesnis *ballooning* indeksas buvo EG–2 patinėlių ($p < 0,001$).

Abiejose eksperimentinėse **antros kartos** grupėse steatozė ir *ballooning* indeksas lyginant su KG buvo reikšmingai didesni ($p < 0,001$). Lyginant EG–1 ir EG–2 tarpusavyje,

nustatyta, kad steatozė buvo ryškesnė EG–1 ($p < 0,05$), tuo tarpu *ballooning* indeksas – EG–2 ($p < 0,05$). Įvertinus antros kartos žiurkių kepenų periportinę fibrozę ir uždegimą, pastebėta, kad šie pokyčiai yra visų antros kartos EG–1 patelių kepenyse. Atlikus antros kartos žiurkių palyginimą tarp lyčių, nustatyta, kad abiejose eksperimentinėse grupėse, tiek patelių, tiek patinėlių kepenyse steatozė ir *ballooning* indeksas buvo labiau išreikštas lyginant su KG ($p < 0,001$), išskyrus EG–1 patinėlių *ballooning* indeksą ir EG–2 patinėlių steatozę – šie pokyčiai lyginant su KG buvo statistiškai nereikšmingi. Taip pat pastebėta, kad EG–1 patinėlių kepenyse steatozė buvo žymesnė negu tos pačios lyties EG–2 žiurkių ($p < 0,05$).

Lyginant eksperimentines grupes tarp kartų, nustatyta, kad pirmos kartos abiejose eksperimentinėse grupėse steatozė buvo reikšmingai didesnė negu atitinkamose antros kartos grupėse (EG–1 vs. EG–1 ($p < 0,05$); EG–2 vs. EG–2 ($p < 0,05$)). Be to, pastebėta, kad EG–2 grupės patinėlių kepenų steatozė buvo labiau išreikšta pirmoje negu antroje kartoje ($p < 0,05$).

Išvados. Motinų, kurios patyrė mitybos nepakankamumą prieš vaikingumą ir vaikingumo metu, ar tik prieš vaikingumą, kalorijų deficitas turi įtakos palikuonių kepenų suriebėjimui, uždegimui, fibrozei bei hepatocitų išsipūtimui atsirasti. Šis tyrimas leidžia daryti prielaidą, jog galimai egzistuoja ryšys tarp motinos nepakankamos mitybos ir nealkoholinės suriebėjusių kepenų ligos arba nealkoholinio steatohepatito išsivystymo palikuonims.

Raktažodžiai. Kepenys; mitybos nepakankamumas; nealkoholinė suriebėjusių kepenų liga; nealkoholinis steatohepatitas.