



Záverečná karta projektu

Názov projektu

Evidenčné číslo projektu

APVV 0412 –11

Možnosti včasnej diagnostiky a predikcie vývinu ochorenia u karcinómov pľúc.

Zodpovedný riešiteľ **doc. RNDr. Erika Halašová, PhD.**

Príjemca **Univerzita Komenského v Bratislave**

Názov pracoviska, na ktorom bol projekt riešený

1. Ústav lekárskej biológie JLF UK
2. Ústav lekárskej biochémie JLF UK
3. Klinika hrudníkovej chirurgie JLF UK
4. Klinika pneumológie a fizeológie JLF UK
5. Ústav patologickej anatómie JLF UK

Názov a štát zahraničného pracoviska, ktoré spolupracovalo pri riešení

1. Lekárska fakulta OU, Ostrava, ČR
2. Lekárska fakulta UP, Olomouc, ČR
3. IKEM, Praha

Udelené patenty/podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory, ktoré sú výsledkami projektu

1. 0
- 2.
- 3.

Najvýznamnejšie publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu – uveďte aj publikácie prijaté do tlače

1. Knižné publikácie:

Onkologické aspekty lekárskej biológie Genetické predispozície vzniku a rozvoja karcinómu pľúc. Editori: Erika Halašová, Tatiana Matáková, Anton Dzian, Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Martin 2012 ISBN 978-80-89544-31-8

Onkologické aspekty lekárskej biológie II; Editori: Erika Halašová, Tatiana Matáková, Anton Dzian, Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Martin 2015 ISBN 978-80-895-44-86-8

2. Články

in extenso články publikované v zahraničnom časopise s IF

L. Letkova, T. Matakova, L. Musak, M. Sarlinova, M. Krutakova, P. Slovakova, E. Kasvcova, V. Jakusova, M. Janickova, A. Drgova, P. Berzinec, E. Halasova: DNA repair genes polymorphism and lung cancer risk with the emphasis to sex differences; Mol. Biol. Rep. 2013,

M. Sarlinova, L. Majerova, T. Matakova, L. Musak, P. Slovakova, M. Skerenova, E. Kavcova, and E. Halasova: Polymorphisms of XPC (Lys399Gln), XPD (Lys751Gln), XRCC1: (Arg339Gln) and hOGG1 (Ser326Cys) DNA repair genes and lung cancer with respect to chromium exposure. Adv. Exp. Medicine, Biology – Neuroscience and Respiration 2015; 2:12-22. IF: 1,958

P. Slovakova, L. Letkova, T. Matakova, M. Skerenova, E. Kavcova, and E. Halasova: Mismatch Repair Gene Polymorphisms and Association with Lung Cancer Development in the Slovak Population. Adv. Exp. Medicine, Biology – Neuroscience and Respiration, S 2015; 2:1-8. IF: 1,958

M. Krutakova, M. Sarlinova, P. Slovákova, T. Matakova, A. Dzian, J. Hamzik, S. Javorkova, M. Pec, and E. Halasova: The Role of Dysregulated MicroRNA Expression in Lung Cancer. Akceptované do časopisu Advances in Experimental Medicine and Biology. IF: 1,958

T. Matakova, E. Halasova, A. Dzian, R. Hruby, M. Halasa, K. Javorka and M. Skerenova: Genetic Association Study of CYP1A2 Polymorphisms Identifies Risk Haplotypes in Lung Cancer in Slovak Population. Akceptované do časopisu Advances in Experimental Medicine and Biology. IF: 1,958

in extenso článok publikovaný v zahraničnom konferenčnom zborníku

M. Krutakova, T. Matakova, E. Halasova, P. Spanik, L. Janousek: Modelling of Effect of Electromagnetic Field and Changes of Plasma Membrane Potential. 4th Int'l Conference on Advances in Engineering Sciences & Applied Mathematics; Dec. 8-9, 20105 Kuala Lumpur (Malaysia) 21 – 24

in extenso publikované vo vedeckých recenzovaných domácich zborníkoch

E. Halašová, T. Matáková: Molekulárno – genetické aspekty vzniku a rozvoja bronchoalveolárneho karcinómu. Onkologické aspekty lekárskej biológie Genetické predispozície vzniku a rozvoja karcinómu pľúc. Editori: Erika Halašová, Tatiana Matáková, Anton Dzian, Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Martin 2012 ISBN 978-80-89544-31-8 s.

E. Halašová: Etiopatogenéza vzniku a rozvoja pľúcnych nádorov. Onkologické aspekty lekárskej biológie Genetické predispozície vzniku a rozvoja karcinómu pľúc. Editori: Erika Halašová, Tatiana Matáková, Anton Dzian, Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Martin 2012 ISBN 978-80-89544-31-8 s.

T. Matáková, E. Halašová, A. Dzian: Genetické riziká vzniku a rozvoja karcinómom pľúc. Onkologické aspekty lekárskej biológie Genetické predispozície vzniku a rozvoja karcinómu pľúc. Editori: Erika Halašová, Tatiana Matáková, Anton Dzian, Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Martin 2012 ISBN 978-80-89544-31-8 s.

M. Franeková, E. Halašová: Úloha vybraných signálnych dráh v karcinogéze pľúc. Onkologické aspekty lekárskej biológie Genetické predispozície vzniku a rozvoja karcinómu pľúc. Editori: Erika Halašová, Tatiana Matáková, Anton Dzian, Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Martin 2012 ISBN 978-80-89544-31-8 s.

M. Krutáková, M. Šarlinová, D. Dobrota, E. Halašová: Význam a využitie miRNA v diagnostike a terapii nádorových ochorení. Onkologické aspekty lekárskej biológie Genetické predispozície vzniku a rozvoja karcinómu pľúc. Editori: Erika Halašová, Tatiana Matáková, Anton Dzian, Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Martin 2012 ISBN 978-80-89544-31-8 s.

A. Dzian, E. Halašová, T. Matáková, E. Kavcová, J. Hamžík, P. Beržinec, D. Dobrota: Význam genetických polymorfizmov GST pri vzniku adenokarcinómu a spinocelulárneho karcinómu pľúc. Onkologické aspekty lekárskej biológie Genetické predispozície vzniku a rozvoja karcinómu pľúc. Editori: Erika Halašová, Tatiana Matáková, Anton Dzian, Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Martin 2012 ISBN 978-80-89544-31-8

M. Krutáková, L. Letková, T. Matáková, E. Kavcová, P. Beržinec, M. Pěč, E. Halašová: Genetický polymorfizmus génov bázovej excíznej reparácie hOGG1 a XRCC1 u pacientov s karcinómom pľúc. Onkologické aspekty lekárskej biológie Genetické predispozície vzniku a rozvoja karcinómu pľúc. Editori: Erika Halašová, Tatiana Matáková, Anton Dzian, Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Martin 2012 ISBN 978-80-89544-31-8 s.

P. Slováková, L. Letková, T. Matáková, E. Kavcová, P. Beržinec, E. Halašová: Polymorfizmus rs1800734 mismatch reparačného génu hMLH1 a riziko karcinómu pľúc. Onkologické aspekty lekárskej biológie Genetické predispozície vzniku a rozvoja karcinómu pľúc. Editori: Erika Halašová, Tatiana Matáková, Anton Dzian, Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Martin 2012 ISBN 978-80-89544-31-8 s.

L. Letková, T. Matáková, L. Mušák, P. Slováková, M. Krutáková, M. Šarlinová, E. Kavcová, P. Beržinec, M. Pěč, E. Halašová: Polymorfizmus génov nukleotidovej excíznej reparácie XPC a XPD v spojení s rizikom vzniku karcinómu pľúc s dôrazom na pohlavné rozdiely. Onkologické aspekty lekárskej biológie Genetické predispozície vzniku a rozvoja karcinómu pľúc. Editori: Erika Halašová, Tatiana Matáková, Anton Dzian, Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Martin 2012 ISBN 978-80-89544-31-8 s.

E. Kavcová, I. Ondrejka: Liečba tabakovej závislosti. Onkologické aspekty lekárskej biológie Genetické predispozície vzniku a rozvoja karcinómu pľúc. Editori: Erika Halašová, Tatiana Matáková, Anton Dzian, Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Martin 2012 ISBN 978-80-89544-31-8 s.

K. Baluchová, M. Zahradnikova, P. Bakeš, S. Trubačová, H. Novosadová, E. Halašová, I. Majer, P. Hlavčák: Genotypizácia klinicky významných EGFR mutácií z bronchiálnych sterov. Onkologické aspekty lekárskej biológie II. Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, 2015 ISBN 978-80-89544-86-8, s. 6-18.

E. Blahovcová, S. Mahmood, J. Jurečková, T. Matáková, E. Halašová: Apoptóza vo vzťahu k nádorovému ochoreniu pľúc. Onkologické aspekty lekárskej biológie II. Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, 2015 ISBN 978-80-89544-86-8, s. 19-25.

E. Halašová, T. Matáková, M. Pěč, A. Dzia, K. Kypusová, K. Baluchová, J. Hamžík: Asociácia vybraných génových polymorfizmov s rozvojom pľúcneho karcinómu u žien. Onkologické aspekty lekárskej biológie II. Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, 2015 ISBN 978-80-89544-86-8, s. 26-35

J. Jurečková, E. Babušíková, S. Mahmood, E. Blahovcová, D. Dobrota, E. Halašová: Úloha

estrogénov pri vzniku a rozvoji karcinómu pľúc. Onkologické aspekty lekárskej biológie II. Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, 2015 ISBN 978-80-89544-86-8, s. 36-41.

S. Mahmood, E. Blahovcová, J. Jurečeková, T. Matáková, E. Halašová: Vzťah medzi nádorovým a neurobiologickým ochorením. Onkologické aspekty lekárskej biológie II. Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, 2015 ISBN 978-80-89544-86-8, s. 42-45.

T. Matáková, E. Halašová, A. Dzian: Cirkulujúce mikroRNA ako nádorové markery u karcinómov pľúc. Onkologické aspekty lekárskej biológie II. Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, 2015 ISBN 978-80-89544-86-8, s. 46-49.

P. Slováková, L. Majerová, A. Dzian, J. Mazuchová, T. Matáková, M. Pěč, E. Halašová: Genetický polymorfizmus mismatch reparačných génov u pacientov s karcinómom pľúc. Onkologické aspekty lekárskej biológie II. Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, 2015 ISBN 978-80-89544-86-8, s. 50-61.

M. Šarlinová, M. Halaša, Ľ. Mušák, R. Iliev, O. Slabý, E. Halašová: Analýza miRNA v periférnej krvi. Onkologické aspekty lekárskej biológie II. Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, 2015 ISBN 978-80-89544-86-8, s. 62-68.

M. Šarlinová, M. Halaša, R. Iliev, D. Mištuna, Ľ. Mušák, K. Kypusová, K. Baluchová, E. Halašová: MikroRNA AKO POTENCIÁLNE BIOMARKERY U NÁDOROVÝCH OCHORENÍ. Onkologické aspekty lekárskej biológie II. Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, 2015 ISBN 978-80-89544-86-8, s. 63-74.

3. Abstrakty

Erika Halasova, Tatiana Matakova, Ludovit Musak, Veronika Polakova, Lucia Letkova, Dusan Dobrota, Pavel Vodicka Polymorphisms of DNA Repair Genes in Association with Chromosomal Damage in Chromium Exposed Workers. Cyprus – Nicosia 16-18 November, 2012 3rd International Conference of the Cyprus Society of Human Genetics

Anton Dzian, Erika Halašová, Tatiana Matáková, Elena Kavcová, Marek Smolár, Dusan Dobrota, Julian Hamžík, Dušan Mištuna. Genetic Polymorphisms of GSTs and Lung Adenocarcinoma and Squamous Cell Carcinoma. Cyprus – Nicosia 16-18 November, 2012 3rd International Conference of the Cyprus Society of Human Genetics

Erika Halasova, Tatiana Matakova, Anton Dzian, Lucia Letkova, Elena Kavcova, Anton Singliar Lung Cancer Development – Role of Chromium Exposure and Gene Polymorphisms Španielsko – Barcelona 3-4 December 2012 IDIBELL Cancer Conference on Personalised Cancer Medicine

Tatiana Matakova, Marian Adamkov, Erika Halasova, Maria Franekova, Anton Singliar, Dusan Dobrota Expression of Selected Regulatory Proteins in Lung Cancer Cells Španielsko – Barcelona 3-4 December 2012 IDIBELL Cancer Conference on Personalised Cancer Medicine

Erika Halasova, Elena Kavcova, Tatiana Matakova, Mária Franeková, Anton Singliar, Dusan Dobrota. Chromium exposure and Lung Cancer Development. Česká republika, Olomouc 29-30 November 2012 VIII. Dny diagnostické, prediktivní a experimentální onkologie

Tatiana Matáková, Erika Halašová, Anton Dzian, Edward Huľo, Mária Škereňová. Genetic variability in the MTHFR and ACE genes and colorectal cancer risk in Slovak

population. Česká republika, Olomouc 29-30 November 2012 VIII. Dny diagnostické, prediktivní a experimentální onkologie

Lucia Letkova, Tatiana Matáková, Ľudovít Mušák, Martina Krutáková, Petra Slováková, Miroslava Šarlinová, Anna Drgová, Erika Halašová Genetický polymorfizmus vybraných reparačných génov bázovej excíznej reparácie v karcinogéze pľúc. Česká republika, Olomouc 29-30 November 2012 VIII. Dny diagnostické, prediktivní a experimentální onkologie

Petra Slováková, Lucia Letková, Erika Halašová, Tatiana Matáková. Genetický polymorfizmus reparačného génu hMLH1 vo vzťahu ku karcinómu pľúc. Česká republika, Olomouc 29-30 November 2012 VIII. Dny diagnostické, prediktivní a experimentální onkologie

Tatiana Matakova, Erika Halasova, Anton Dzian, Maria Skerenova, Dusan Dobrota: Association in angiotensin-converting enzyme Igenel/D polymorphism with lung cancer in Slovak population. Zborník abstraktov z konferencie Bangkok, 23.- 28.07.2013 International Symposium on Biological Engineering on Natural Science

Erika Halašová, Tatiana Matáková, Antomn Dzian, Elena Kavcová, Dušan Dobrota: Chromium exposure and GST gene polymorphism in association with lung cancer development. Zborník abstraktov z konferencie Bangkok, 23.- 28.07.2013 International Symposium on Biological Engineering on Natural Science

Tatiana Matakova, Lucia Letkova, Erika Halasova, Anton Dzian, Maria Skerenova, Maria Franekova, Dusan Dobrota: ACE/ID Gene Polymorphisms and Lung Cancer. Zborník abstraktov z konferencie Kassel, 24.10.-27.10.201 International Conferce "Advances in Pneumology"

Erika Halasova, Lucia Letkova, Tatiana Matakova, Anton Dzian, Maria Franekova, Mirko Halasa, Miroslava Sarlinova, Elena Kavcova: Effect of DNA Repair Gene Polymorphisms on Lung Cancer Development in Chromium Exposed Individuals. Zborník abstraktov z konferencie Kassel, 24.10.-27.10.201 International Conferce "Advances in Pneumology"

Petra Slovakova, Lucia Letkova, Erika Halasova, Elena Kavcova: Mismatch Repair Gene Polymorphisms in Association with Lung Cancer Risk in Slovak Population. Zborník abstraktov z konferencie Kassel, 24.10.-27.10.201 International Conferce "Advances in Pneumology"

Erika Halasova: Lung Cancer Incidence and Survival in Chromium Exposed Individuals with Respect to Polymorphism of Selected DNA Repair Genes. Zborník abstraktov z konferencie Zborník abstraktov z konferencie Rím, 03.12. - 07-12.2013 3 BIT 2nd Lung Cancer Summit 2013.

Zborník abstraktov: Edinburgh, Scotland, Eurotox 2014 – 50th Congress of the European Societies of Toxicology

Erika Halasova, Tatiana Matakova, Mirko Halasa, Silvia Javorkova, Karol Javorka, Ludovit Musak: Lung Cancer Incidence, Tumour Histological Type and Survival in Relation to Chromium Exposure.

Erika Halasova, Tatiana Matakova, Mirko Halasa, Maria Skerenova, Silvia Javorkova, Karol Javorka, Elena Kavcova: Potential Role of DNA Repair Genes in Lung Cancer Development in Chromium Exposed Individuals.

Zborník abstraktov: 9th International Conference of Anticancer Research Porto Carras, Sithonia, Greece

Erika Halasova, Tatiana Matakova, Anton Dzian, Silvia Javorkova, Karol Javorka, Dusan

Dobrota: Lung cancer incidence and survival in association to expression of anti and pro-apoptotic proteins in chromium exposed individuals.

Erika Halasova, Petra Slovakova, Tatiana Matakova, Mirko Halasa Anton Dzian, Silvia Javorkova, Karol Javorka, Ludovit Musak: Risk of lung cancer development in association with mismatch repair gene polymorphisms.

International Conference on Agricultural, Ecological and Medical Science (AEMS - 2015) April 7-8, 2015 Phuket, Thailand.

E. Halasova, M. Antosova, A.Dzian, T. Matakova, M. Halasa, K. Javorka, S. Javorkova, J. Hamzik. Role of Chromium Exposure and Cigarette Smoking in Relation to Lung Cancer. S. 103.

E. Halasova, M. Adamkov, T. Matakova, A. Dzian, M. Halasa, K. Javorka, S. Javorkova, J. Hamzik. Selected Regulatory Proteins in Activation in Cancer Cells of Patients with Lung Cancer. s. 104.

Dni molekulej patológie, 4. – 5. jún 2015, Martin

P. Slováková, M. Matáková, E. Halašová: Polymorfizmus mismatch reparačných génov hMLH1 a hMSH2 a riziko karcinómu pľúc. s. 45-46.

M. Šarlinová, E. Halašová: Analýza miRNA u pacientov s kolorektálnym karcinómom. s. 64.

Genetic Toxicology and Cancer Prevention, Smolenice June 15-18 2015

E. Halašová, T. Matáková, Ľ. Mušák, M. Halaša, A. Dzian, S. Javorková, K. Javorka, O. Osina: Effect of chromium exposure on lung cancer development and incidence. Book of Abstracts Genetic toxicology and Cancer Prevention. ISBN 978-80-970128-9-2 Bratislava: Cancer Res Inst of the Slovak Academy of Sciences, 2015, s. 51.

E. Halašová, T. Matáková, Ľ. Mušák, M. Halaša, A. Dzian, J. Hamžík, M. Škereňová, O. Osina: Selected DNA repair genes and lung cancer development in chromium exposed individuals. Book of Abstracts Genetic toxicology and Cancer Prevention. ISBN 978-80-970128-9-2 Bratislava: Cancer Res Inst of the Slovak Academy of Sciences, 2015, s. 50.

11th International Conference Advances in Pneumology, Cologne, Germany, November 6 – 7, 2015

K. Baluchova, M Zahradnikova, P. Bakes, S Trubacova, H. Novosadova, E. Halasova, I. Majer, P. Hlavcak: Genotyping of Clinically Important EGFR Mutations from Bronchial Cytological Specimens In Slovak Cohort.

E. Halasova, A. Dzian, M. Skerenova, T. Matakova, P. Slovakova, R. Hruby: Genetic association of CYP1A2 polymorphisms identifies risk haplotypes in lung cancer in Slovak

E. Halasova, P. Slovakova, T. Matakova M. Skerenova, A. Dzian, J. Hamzik, S. Javorkova, M. Pec: Effect of polymorphisms of selected DNA repair genes on lung cancer development with respect to chromium exposure.

4th Int'l Conference on Advances in Engineering Sciences & Applied Mathematics; Dec. 8-9, 20105 Kuala Lumpur (Malaysia).

M.Krutakova, T. Matakova, E. Halasova, P. Spanik, L. Janousek: Modelling of Effect of Electromagnetic Field an Changes of Plasma Membrane Potential.

4. Prednášky

Rok 2012

Cyprus – Nicosia 16-18 November, 2012 3rd International Conference of the Cyprus Society of Human Genetics

Erika Halasova, Tatiana Matakova, Ludovit Musak , Veronika Polakova , Lucia Letkova, Dusan Dobrota, Pavel Vodicka Polymorphisms of DNA Repair Genes in Association with Chromosomal Damage in Chromium Exposed Workers.

Anton Dzian, Erika Halašová, Tatiana Matáková, Elena Kavcová, Marek Smolár, Dusan Dobrota, Julian Hamžík, Dusan Mištuna. Genetic Polymorphisms of GSTs and Lung Adenocarcinoma and Squamous Cell Carcinoma.

Tatiana Matakova, Edward Hulo, Lucia Rišková, Erika Halasova, Maria Skerenova, Lubica Jesenska MTHFR and homocystein – risk of abdominal aortic aneurysm.

Španielsko – Barcelona 3-4 December 2012 IDIBELL Cancer Conference on Personalised Cancer Medicine

Erika Halasova, Tatiana Matakova, Anton Dzian, Lucia Letkova, Elena Kavcova , Anton Singliar Lung Cancer Development - Role of Chromium Exposure and Gene Polymorphisms.

Tatiana Matakova, Marian Adamkov, Erika Halasova, Maria Franekova, Anton Singliar, Dusan Dobrota Expression of Selected Regulatory Proteins in Lung Cancer Cells

Česká republika, Olomouc 29-30 November 2012 VIII. dny diagnostické, prediktivní a experimentální onkologie

Erika Halasova, Elena Kavcova, Tatiana Matakova, Mária Franeková, Anton Singliar, Dusan Dobrota. Chromium exposure and Lung Cancer Development

Tatiana Matáková, Erika Halašová , Anton Dzian, Edward Huľo, Mária Škereňová. Genetic variability in the MTHFR and ACE genes and colorectal cancer risk in Slovak population.

Lucia Letková, Tatiana Matáková, Ľudovít Mušák, Martina Krutáková, Petra Slováková, Miroslava Šarlinová, Anna Drgová, Erika Halašová Genetický polymorfizmus vybraných reparačných génov bázovej excíznej reparácie v karcinogéze pľúc.

Petra Slováková, Lucia Letková, Erika Halašová, Tatiana Matáková. Genetický polymorfizmus mismatch reparačného génu hMLH1 vo vzťahu ku karcinómu pľúc.

Rok 2013

Bangkok, 23.07. - 28.07.2013 International Symposium on Biological Engineering on Natural Science:

Tatiana Matakova, Erika Halasova, Anton Dzian, Maria Skerenova, Dusan Dobrota: Association in angiotensin-converting enzyme Igenel/D polymorphism with lung cancer in

Slovak population.

Erika Halašová, Tatiana Matáková, Antomn Dzian, Elena Kavcová, Dušan Dobrota: Chromium exposure and GST gene polymorphism in association with lung cancer development.

Kassel, 24.10.-27.10.201 International Conference "Advances in Pneumology"

Tatiana Matakova, Lucia Letkova, Erika Halasova, Anton Dzian, Maria Skerenova, Maria Franekova, Dusan Dobrota: ACE/ID Gene Polymorphisms and Lung Cancer.

Erika Halasova, Lucia Letkova, Tatiana Matakova, Anton Dzian, Maria Franekova, Mirko Halasa, Miroslava Sarlinova, Elena Kavcova: Effect of DNA Repair Gene Polymorphisms on Lung Cancer Development in Chromium Exposed Individuals.

Petra Slovakova, Lucia Letkova, Erika Halasova, Elena Kavcova: Mismatch Repair Gene Polymorphisms in Association with Lung Cancer Risk in Slovak Population.

Rím, 03.12. - 07-12.20123 BIT 2nd Lung Cancer Summit 2013: aktívna účasť.

Erika Halasova: Lung Cancer Incidence and Survival in Chromium Exposed Individuals with Respect to Polymorphism of Selected DNA Repair Genes.

Rok 2014

Molekulárne aspekty karcinómu pľúc konaný dňa 05.11.2014, Ústav lekárskej biológie JLF UK, Martin

M. Šarlinová, P. Slováková, T. Matáková, M. Škereňová, M. Pěč, E. Halašová
Možnosti využitia mikro RNA ako biomarkera pri včasnej diagnostike nádorov pľúc.

T. Dzian, J. Hamžík, T. Matáková, E. Kavcová, P. Beržinec, M. Franeková, M. Halaša, M. Pěč, E. Halašová
Génové polymorfizmov pri vzniku adenokarcinómu pľúc.

T. Matáková, E. Halašová, A. Dzian, L. Majerová, M. Franeková, M. Pěč, M. Halaša
Glutatión transferázy a ich predikčná hodnota pri rozvoji bronchoalveolárnych malignít.

P. Slováková, L. Letková, T. Matáková, M. Franeková, M. Halaša, M. Pěč, E. Halašová.
Úloha mismatch DNA repácie v rozvoji pľúcneho karcinómu v slovenskej populácii.

E. Halašová, Ľ. Mušák, M. Franeková, M. Pěč.

Expozícia chrómu – dôležitý faktor pri rozvoji malignít respiračného traktu. Eurotox 2014 – 50th Congress of the European Societies of Toxicology, Edinburgh, Scotland

Erika Halasova, Tatiana Matakova, Mirko Halasa, Silvia Javorkova, Karol Javorka, Ludovit Musak: Lung Cancer Incidence, Tumour Histological Type and Survival in Relation to Chromium Exposure.

Erika Halasova, Tatiana Matakova, Mirko Halasa, Maria Skerenova, Silvia Javorkova, Karol Javorka, Elena Kavcova: Potential Role of DNA Repair Genes in Lung Cancer Development in Chromium Exposed Individuals.

9 th International Conference of Anticancer Research, Sithonia, Greece

Erika Halasova, Tatiana Matakova, Anton Dzian, Silvia Javorkova, Karol Javorka, Dusan Dobrota: Lung cancer incidence and survival in association to expression of anti and pro-apoptotic proteins in chromium exposed individuals.

Erika Halasova, Petra Slovakova, Tatiana Matakova, Mirko Halasa Anton Dzian, Silvia Javorkova, Karol Javorka, Ludovit Musak: Risk of lung cancer development in association with mismatch repair gene polymorphisms.

Up Close and Personalized, 3rd International Congress on Personalized Medicine, 26-29. June 2014, Prague, Czech Republic

Erika Halasova, Petra Slovakova, Tatiana Matakova, Anton Dzian, Elena Kavcova: Risk of Lung Cancer Development in Association with Mismatch Repair Gene Polymorphisms in Slovak Population.

Eurotox, 50th Congress of the European Societies of Toxicology, 7-10. September, 2014, Edinburgh

E. Halasova, T. Matakova, M. Halasa, M. Franekova, K. Javorka, S. Javorkova, L. Musak. Lung cancer incidence tumor histological type and survival in relation to chromium exposure.

E. Halasova, T. Matakova, M. Skerenova, M. Halasa, S. Javorkova, K. Javorka, E. Kavcova: Potential role of DNA repair genes in lung cancer development in chromium exposure individuals

Rok 2015

International Conference on Agricultural, Ecological and Medical Science (AEMS - 2015) April 7-8, 2015 Phuket, Thailand.

E. Halasova, M. Antosova, A. Dzian, T. Matakova, M. Halasa, K. Javorka, S. Javorkova, J. Hamzik. Role of Chromium Exposure and Cigarette Smoking in Relation to Lung Cancer.

E. Halasova, M. Adamkov, T. Matakova, A. Dzian, M. Halasa, K. Javorka, S. Javorkova, J. Hamzik. Selected Regulatory Proteins in Activation in Cancer Cells of Patients with Lung Cancer.

Dni molekulovej patológie, 4. – 5. jún 2015, Martin

P. Slováková, M. Matáková, E. Halašová: Polymorfizmus mismatch reparačných génov hMLH1 a hMSH2 a riziko karcinómu pľúc.

M. Šarlinová, E. Halašová: Analýza miRNA u pacientov s kolorektálnym karcinómom.

Genetic Toxicology and Cancer Prevention, Smolenice June 15-18 2015

E. Halašová, T. Matáková, Ľ. Mušák, M. Halaša, A. Dzian, S. Javorková, K. Javorka, O. Osina: Effect of chromium exposure on lung cancer development and incidence.

E. Halašová, T. Matáková, Ľ. Mušák, M. Halaša, A. Dzian, J. Hamžík, M. Škereňová, O. Osina: Selected DNA repair genes and lung cancer development in chromium exposed individuals.

11th International Conference Advances in Pneumology, Cologne, Germany, November 6 –

7, 2015

K. Baluchova, M Zahradnikova, P. Bakes, S Trubacova, H. Novosadova, E. Halasova, I. Majer, P. Hlavcak: Genotyping of Clinically Important EGFR Mutations from Bronchial Cytological Specimens In Slovak Cohort.

E. Halasova, A. Dzian, M. Skerenova, T. Matakova, P. Slovakova, R. Hruby: Genetic association of CYP1A2 polymorphisms identifies risk haplotypes in lung cancer in Slovak

E. Halasova, P. Slovakova, T. Matakova M. Skerenova, A. Dzian, J. Hamzik, S. Javorkova, M. Pec: Effect of polymorphisms of selected DNA repair genes on lung cancer development with respect to chromium exposure.

4th Int'l Conference on Advances in Engineering Sciences & Applied Mathematics; Dec. 8-9, 20105 Kuala Lumpur (Malaysia).

M.Krutakova, T. Matakova, E. Halasova, P. Spanik, L. Janousek: Modelling of Effect of Electromagnetic Field and Changes of Plasma Membrane Potential.

5.

Uplatnenie výsledkov projektu

Na základe získaných výsledkov sme navrhli panel parametrov, ktoré majú rizikový alebo protektívny efekt na rozvoj karcinómu pľúc v slovenskej populácii.

CHARAKTERISTIKA VÝSLEDKOV

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v slovenskom jazyku
(max. 20 riadkov)

1. U génu XRCC1 sme zaznamenali zvýšené riziko rozvoja KP pri alele Gln a heterozyg. a variantnom genotype u žien. Genotyp XPC Gln/Gln u mužov signifikantne koreloval s rozvojom KP. Rizikové kombinácie genotypov bez ohľadu na pohlavie boli: XRCC1 a hOGG1 génov: Arg/Gln + Ser/Cys a Gln/Gln + Ser/Ser. U mužov rizikové kombinácie genotypov XPD, XPC a XRCC1 génov boli: XPD Lys/Gln + XPC Lys/Lys, XRCC1 Arg/Gln + XPC Lys/Lys, XRCC1 Arg/Gln + XPC Lys/Gln. Kombinácie genotypov XRCC1 Arg/Gln + XPD Lys/Lys XRCC1 Gln/Gln + XPD Lys/Gln mali protektívny účinok. U žien boli rizikové kombinácie: XRCC1 Arg/Arg + hOGG1 Ser/Cys, XRCC1 Arg/Gln + hOGG1 Ser/Ser, XRCC1 Arg/Gln + hOGG1 Cys/Cys, XRCC1 Gln/Gln + hOGG1 Ser/Ser, XRCC1 Arg/Gln + XPC Lys/Gln, XRCC1 Arg/Gln + XPC Gln/Gln. V prípade metabolických enzýmov boli rizikové: GSTT1 null genotyp, kombinácie GSTT1null a GSTM1+; GSTT1null a Ile/Val a Val/Val .

Rizikové genotypy pre mismatch reparačné gény: C_C hMSH2 a G_A XRCC1; hMLH1 A_A + hMSH2 C_C; hMLH1 A_A + XRCC1 G_A, hMSH2 C_C + XRCC1 G_A

2. Pri sledovaní hladín vybraných miRNA sme zaznamenali dereguláciu u miR-155, miR-145, miR-31, miR-21 a let-7a. Kaplan-Meierova analýza prežívania ukazuje, že pacienti s adenokarcinómom pľúc s vysokou expresiou miR-155 alebo s nízkou expresiou let-7a vykazujú signifikantne kratšie prežitie ako pacienti s opačnými expresiami týchto miRNA.

3. Analýza aktivácie vybraných kináz signálnych dráh súvisiacich s karcinogenezou ukázala možný prognostický význam fosforylovanej formy HSP27. Kaplan-Meierova analýza prežívania ukazuje, že aktivácia JNK zlepšuje prežitie.

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v anglickom jazyku

(max. 20 riadkov)

1. In XRCC1 gene we observed increase risk for lung cancer development for allele Gln and heterozyg. and variant genotype in women. Genotype XPC Gln/Gln in men significantly correlated with LC development. Risk genotype combination in both sexes of XRCC1 and hOGG1 genes were: Arg/Gln + Ser/Cys a Gln/Gln + Ser/Ser. Risk genotypes combinations of XPD, XPC and XRCC1 genes in men were: XPD Lys/Gln + XPC Lys/Lys, XRCC1 Arg/Gln + XPC Lys/Lys, XRCC1 Arg/Gln + XPC Lys/Gln. Genotypes combinations XRCC1 Arg/Gln + XPD Lys/Lys XRCC1 Gln/Gln + XPD Lys/Gln had protectivr effect. Risk combination in women were: XRCC1 Arg/Arg + hOGG1 Ser/Cys, XRCC1 Arg/Gln + hOGG1 Ser/Ser, XRCC1 Arg/Gln + hOGG1 Cys/Cys, XRCC1 Gln/Gln + hOGG1 Ser/Ser, XRCC1 Arg/Gln + XPC Lys/Gln, XRCC1 Arg/Gln + XPC Gln/Gln. Risk genotypes for metabolic enzymes were: GSTT1 null genotype, combinations GSTT1null and GSTM1+; GSTT1null and Ile/Val and Val/Val .

Risk genotypes for mismatch repair genes: C_C hMSH2 a G_A XRCC1; hMLH1 A_A + hMSH2 C_C; hMLH1 A_A + XRCC1 G_A, hMSH2 C_C + XRCC1 G_A.

2. We observed deregulation of miR-155, miR-145, miR-31, miR-21 and let-7a in LC patients. Kaplan-Meier analysis showed, that patients with adenokarcinome with higher expression of miR-155 or lower decreased expression of let-7a have significantly shorter survival in comparison to patients with oposite expression of these miRNAs.

3. Analyses of signal pathway kinases activation coupled with carcinogeneses showed possible diagnostic significance of phosphorylated form of HSP27. Kaplan-Meier analysis showed, that activation of JNK has possitive effect on survival.

Svojím podpisom potvrdzujem, že údaje uvedené v záverečnej karte sú pravdivé a úplné a súhlasím s ich zverejnením.

Zodpovedný riešiteľ

Štatutárny zástupca príjemcu

V dd. mm. rrrr

V dd. mm. rrrr

.....
podpis zodpovedného riešiteľa

.....
podpis štatutárneho zástupcu príjemcu