

Záverečná karta projektu

Názov projektu

Evidenčné číslo projektu **APVV –0404–07****Intestinálne baktérie v etiológii kolorektálneho karcinómu a syndrómu získanej imunodefície**Zodpovedný riešiteľ **Doc., RNDr, Vladimír Zajac, CSc.**Príjemca **Ústav experimentálnej onkológie, SAV**

Názov pracoviska, na ktorom bol projekt riešený

1. Ústav experimentálnej onkológie, SAV
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Názov a štát zahraničného pracoviska, ktoré spolupracovalo pri riešení

1. Department of Human Genetics, University of Utah Health Sciences Center, Salt Lake City, USA,
- 2.
- 3.

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

- 1.
- 2.
- 3.

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

1. Lenka Máteľová, Viola Števrková, Vladimír Zajac. The spectrum of the APC pathogenic mutations in Slovak FAP patients. Neuroendocrinology Letters, 2008; 29, 653–657.
2. Tomkova K, Tomka M, Zajac V Contribution of p53, p63, and p73 to the developmental diseases and cancer. Neoplasma 2008; 55: 177-178.
3. Wachsmannová-Máteľová L, Števrková V, Adamčíková Z, Holec V, Zajac V. Different phenotype manifestation of familial adenomatous polyposis in families with APC mutation at codon 1309. Neoplasma 2009, 56 (6):486 -489.
4. Mego M, Zajac V. Probiotics and disorders of the gastrointestinal tract. Review. Via

5. Wachsmannová-Mátelová L, Števrková V, Adamčíková Z, Holec V, Zajac V.. Polymorphisms in the Adenomatous Polyposis Coli Gene in Slovak Families Suspected of FAP. Neuroendocrinol Lett 2009, 30 Suppl.1: 25-28.

Uplatnenie výsledkov projektu

1. Výsledky molekulovej diagnostiky dedičnej formy rakoviny hrubého čreva (FAP) u podozrivých pacientov sú priamo využívané v klinickej praxi. Touto presymptomatickou diagnostikou je možné včas odhaliť viac ako 90%-nú predispozíciu ku vzniku karcinómu hrubého čreva a včasným chirurgickým zákrokom predísť jeho tvorbe.
2. Zistenie, že baktérie intestinálneho traktu hrajú dôležitú úlohu v procese kolorektálnej tumorigenézy sa môže perspektívne využiť v prevencii nádorov hrubého čreva zmenou intestinálnej mikroflóry pomocou probiotických baktérií.
3. Podobne aj zistenie dôležitosti intestinálnej mikroflóry u AIDS pacientov umožňuje perspektívne orientovať terapiu tohto ochorenia na jej zmenu pomocou vybraných probiotík.

CHARAKTERISTIKA VÝSLEDKOV

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

1. Pokračovalo sa v molekulovej diagnostike dedičnej polypóznej formy rakoviny hrubého čreva (FAP). Boli vyšetrené ďalšie rodiny podozrivé z tejto dedičnej formy rakoviny sledovaním mutácií v inkriminovanom APC géne. Na základe výsledkov našich analýz boli u pacientov uskutočnené chirurgické zákroky, ktoré až na 90% zabránia vzniku nádorov.
2. U FAP klinicky potvrdených rodín s nezistenou mutáciou v APC géne sa sledovali jeho polymorfizmy. Polymorfizmy boli zistené u 16 z 35 analyzovaných rodín. Najčastejší polymorfizmus sa zistil v kodóne 1822, ktorý veľmi pravdepodobne súvisí s indukciou nádorového procesu v hrubom čreve.
3. Spustila sa štúdia založená na prevencii febrilnej neutropénie u detských onkologických pacientov pomocou probiotických baktérií kmeňa *Lactobacillus rhamnosus* a *Bifidobacterium animalis* subspec. *lactis*. Doteraz bolo do štúdie zaradených 15 pacientov. Podávané preparáty sú pacientmi veľmi dobre tolerované a doteraz boli pozorované iba prechodné veľmi zriedkavé nežiadúce účinky.
4. Pokračovalo sa v kompletizácii bakteriálnych vzoriek z rekta HIV pozitívnych slovenských a amerických pacientov a výterov z hrdla detských HIV pozitívnych pacientov z Kene a Kambodže. U 80% pacientov sa zistili v ich bakteriách HIV podobné sekvencie. Započalo sa s analýzou expresie HIV antigénov p17, p24, p55, gp41 a gp120 v týchto vzorkách, ktorá bola zistená u približne 30% vzoriek, najmä z Kene a Kambodže.

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

1. Resumed in the molecular diagnosticcs of hereditary polyposis form of colon cancer (FAP). Futher families suspected of this hereditary form of cancer were investigated by rearch of mutations in incriminted APC gene. Based on results of our analysis, surgical procedures were performed, which prevent for 90% formation of tumors.
2. In clinically confirmed FAP families with no detected APC gene mutations was polymorphism in this gene monitored. We have found polymorphism in 16 of 35 analysed families. The most frequent polymorphism abounded in codon 1822 and probably is associated with induction of colorectal tumorigenesis.
3. The study based on the prevention of febrile neutropenia in pediatric cancer patients by probiotic bacteria strain *Lactobacillus rhamnosus* and *Bifidobacterium animalis* subspec.*lactis* has begun. Until now, the study included 15 patients. Served preparations are well tolerated by patients and so far only has been observed transiently very rare events

4. Continued in the completion of rectal bacterial samples from HIV-positive Slovak and American patients and throat swabs from children 'HIV-positive patients from Kenya and Cambodia. HIV like sequences were found in bacteria of 80% patients. Started with the analysis of expression of HIV antigens p17, p24, p55, gp41, gp120 in these samples which were found in about 30% of samples, mainly from Kenya and Cambodia.

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

Zodpovedný riešiteľ

doc.RNDr. Vladimír Zajac, CSc.

V Bratislave 28. 01. 2011

Štatutárny zástupca príjemcu

RNDr. Ján Sedlák, DrSc.

V Bratislave 28. 01. 2011

.....
podpis zodpovedného riešiteľa

.....
podpis štatutárneho zástupcu príjemcu