

Міністерство освіти та науки України
Сумський державний університет
Медичний інституту



АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ

Topical Issues of Clinical and Theoretical
Medicine

Збірник тез доповідей
IV Міжнародної науково-практичної конференції
Студентів та молодих вчених
(Суми, 21-22 квітня 2016 року)

ТОМ 1

Суми
Сумський державний університет
2016

**ГЕННА ТЕРАПІЯ. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ТА НАПРЯМКИ ГЕННОЇ ТЕРАПІЇ.
ГЕННА ТЕРАПІЯ ПУХЛИН**

Солонар Ю.О.

Науковий керівник – к.мед.н., доц. Шевчук Т.І.

*Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
кафедра медичної біології*

Актуальність. Генна терапія – це перспективний напрям у розвитку сучасної медицини. Генна терапія на сучасному етапі – це лікування спадкових, онкологічних, деяких інфекційних та інших захворювань шляхом введення генів у клітини пацієнтів з метою направлено виправлення генних дефектів або надання клітинам нових функцій. Це означає, що генна терапія може дати надію на видужування мільйонам людей з різних куточків світу.

Мета. Дослідити сучасні напрямки та перспективи генної терапії. Проаналізувати один із напрямків – генну терапію пухлин. Дізнатися про можливі способи лікування генетично детермінованих захворювань людини.

Матеріали та методи. Проведено збір дослідницького матеріалу і його аналіз. Було опрацьовано наукові видання, статті з молекулярної біотехнології, біоінженерії, медичної біології. Підібрано відповідні ілюстровані матеріали.

Результати. У результаті опрацювання відповідних матеріалів було визначено основні напрямки генної терапії, особливості та перспективи кожного з них. Детально опрацьовано один із напрямків генної терапії – генна терапія пухлин. Досліджено один із підходів генної терапії пухлин – підвищення чутливості пухлинних клітин до хіміотерапевтичних препаратів. За допомогою цього методу ведуться клінічні випробування на пацієнтах з раком яєчників, пухлиною мозку – гліобластомою.

Висновки. У зв'язку з тим, що для багатьох спадкових захворювань ніяких достатньо ефективних способів лікування не існує, генна терапія, зважаючи на сьогоднішні здобутки цього напрямку в розвитку медицини, має право інтенсивно розвиватись, створюючи ефективні методи лікування для хвороб, від яких не виліковуються мільйони людей. Хоча є ще чимало недосліджених «білих плям» у лікуванні генетично детермінованих захворювань людини.

**АССОЦІАЦІЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА КОННЕКСИНА-26 CJB2
С ОСОБЕННОСТЯМИ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО ОТВЕТА У ДЕТЕЙ
С КОНДУКТИВНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА**

Ифтода О.М., Кушниц О.В., Сидорчук А.Р.

Буковинский государственный медицинский университет, кафедра гигиены и экологии

Цель. Исследовать отдельные звенья иммунологических механизмов у детей с кондуктивными нарушениями слуха (КНС) в зависимости от полиморфизма гена коннексина-26 (CJB2, c.35delG).

Методы исследования. Этап скрининга прошло 34 ребенка (возраст 8-18 лет) с КНС. Группу контроля составили 30 практически здоровых детей соответствующего возраста. Уровни цитокинов: фактора некроза опухоли альфа (TNF- α) и интерлейкина-4 (IL-4) определяли в плазме крови иммуноферментным методом. Исследование полиморфизма гена CJB2 (c.35delG) (rs80338939) осуществляли методом ПЦР.

Результаты. КНС у обследованных сопровождалось наличием сопутствующей отоларингологической патологии: отитами (85,3%), ринитами (85,3%), синуситами (26,5%), тонзилитами (14,7%). У 16 (47,06%) детей с КНС наблюдали увеличение плазменных уровней TNF- α в 1,32 раза, у 12 (35,29%) детей – увеличение уровней IL-4 в 2,68 раза ($p=0,013$), по сравнению с группой контроля, что свидетельствует о наличии воспалительного процесса преимущественно инфекционного генеза с активацией клеточного и гуморального звеньев иммунитета.

Мутацию гена *CJB2* в гомозиготном состоянии определяли у 11,77% детей с КНС и у 5% детей группы контроля. Наличие мутационного 35delG генотипа гена *CJB2* у детей с КНС ассоциировало со снижением продукции цитокинов как воспалительного (TNF- α), так и противовоспалительного профилей (IL-4), в отличие от детей с Non-del генотипом, у которых уровни этих цитокинов были увеличены ($p=0,014$ и $p=0,015$ соответственно). Подобные изменения иммунологической реактивности у гомозиготных носителей гена *CJB2* могут свидетельствовать об угнетении клеточного и гуморального звеньев иммунитета.

Выводы. Особенности иммунологического ответа у детей с мутационным 35delG генотипом гена *CJB2* не вписываются в общую тенденцию такового у детей с кондуктивными нарушениями слуха и ассоциируют с угнетением отдельных звеньев клеточного и гуморального иммунитета.

FREQUENCY OF C > T POLYMORPHISM IN FOURTH CHROMOSOME AND LEVELS OF CRP IN PATIENTS WITH ATRIAL

Yakova D.¹, Hristov M.¹, Stancheva N.¹, Rashev T.², Tisheva S.¹

1. First Clinic of Cardiology, UMHAT "Georgi Stranski", Pleven

2. University scientific research laboratory, Molecular biology, Medical University Pleven

Introduction. Atrial fibrillation is a heart rhythm disorder, characterized by rapid and uncoordinated atrial activation which is the most common arrhythmia in clinical practice. Atrial fibrillation is observed in 1.5 - 2% of the general population and its incidence increases with age reaching more than 8-15% by 80 years of age. Atrial fibrillation is traditionally considered as a non genetic disorder. The cause of atrial fibrillation in 10-20% of cases is unknown and it is diagnosed as idiopathic.

Aim. The aim of this study is to investigate the correlation between C > T polymorphism (RS2200733) on the fourth q – arm second locus fifth sub-locus (4q25) chromosome associated with the occurrence of atrial fibrillation, the influence of C- reactive protein on the probability of its occurrence.

Materials and Methods. Sociological: (medical history from hospital stays, results of slips from laboratory tests). Clinical methods: (medical history, physical examination, laboratory tests, noninvasive testing methods). DNA screening for genetic variants including Taq-Man real – time PCR and ELISA-methods.

Results. The initial preliminary studies revealed a relatively high frequency of the investigated polymorphism. Approximately 5% of the patients studied were homozygous carriers of the mutant polymorphic allele.

Conclusion. The presence of RS2200733 SNPs in the fourth chromosome and the higher levels of CRP correlated with the appearance of atrial fibrillation. Screening for RS2200733 could be a useful diagnostic marker during the evaluation of susceptibility to atrial fibrillation in patients without a history of heart disease or a history of hypertension.