

12. – 14. 9. 2018 Bratislava

GENETICKÁ KONFERENCIA GSGM

Zborník abstraktov



Univerzita Komenského
v Bratislave

**GENETICKÁ KONFERENCIA
GENETICKEJ SPOLOČNOSTI GREGORA MENDELA
2018**

Zborník abstraktov

**12. - 14. september 2018
Bratislava, Slovenská republika**

Organizátori

Genetická spoločnosť Gregora Mendela
Natura o.z.

Garant konferencie

Katedra genetiky Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave

Programový výbor

Ľubomír Tomáška
Jozef Nosek
Juraj Gregáň
Eva Čellárová
Ľudevít Kádaši
Jiří Doškař
Miroslav Chovanec
Dominik Filipp

Miesto konania

Kongresové centrum DRUŽBA
Botanická 25, Bratislava

Recenzenti

Prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.
RNDr. Dominik Filipp, CSc.

Zborník zostavili

doc. RNDr. Andrea Ševčovičová, PhD.
Mgr. Stanislav Kyzek

Dizajn obálky**Zadná strana obálky**

Jacopo Tintoretto, Nájdenie tela Sv. Marka (1562), Pinacoteca di Brera, Miláno (zdroj:
en.wikipedia.org)

© Univerzita Komenského v Bratislave

ISBN: 978-80-223-4545-3

Optimalizácia odberu placentárneho materiálu pre kvantifikáciu expresie génu *ERVW-1*

Priščáková P.¹, Búran P.², Fabišíková K.¹, Režnáková S.¹, Repiská V.¹

¹ Univerzita Komenského, Lekárska fakulta, Ústav lekárskej biológie, genetiky a klinickej genetiky, Sasinkova 4, 811 08, Bratislava, Slovenská republika;
petra.priscakova@fmed.uniba.sk

² Molekulární neurobiologie, Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i., Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4, Česká republika

ERVW-1 je endogénny retrovírusový element. Produkt *ERVW-1*, syncytín-1, má v organizme pleiotropné účinky, ako sú regulácia bunkového cyklu, diferenciácia a fúzia trofoblastu, apoptóza a imunosupresia. Narušenie expresie *ERVW-1* sa najčastejšie spája s gestačnými ochoreniami ako sú preeklampsia, HELLP a IUGR. Štúdie sa primárne zameriavajú na charakterizáciu *ERVW-1* a syncytínu-1 v placente. Pri odbere placentárneho materiálu sme sa stretli so zaužívaným postupom odoberania materiálu z viacerých oblastí placenty a následného zmiešania týchto vzoriek pre ďalšie analýzy. V našej práci sme otestovali reprodukovateľnosť tohto spôsobu odberu materiálu v qPCR experimentoch. Vzorky sme odoberali z troch oblastí – blízko pupočníkovej šnúry, blízko okraja placenty a v priestore medzi nimi. Následne sme vzorky zmiešali a pristúpili k izolácii RNA a ku qPCR.

Pri opakovaných qPCR experimentoch s cDNA, resp. RNA izolovanej z rovnakej vzorky placenty, rozdiely vo výsledkoch qPCR vyjadrené v ΔCt boli pre každú analyzovanú placentu do hodnoty 0,5, čo sa pri qPCR experimentoch považuje za prijateľnú hodnotu pre technické replikáty. Teda samotná metodika qPCR bola spoľahlivo reprodukovateľná. V prípade, že sme z jednej placenty opakovane odoberali tkanivový materiál nezávisle niekoľkokrát, qPCR experimenty vykazovali štatisticky významnú variabilitu hodnôt ΔCt (rozdiel prevyšujúci 0,5), ktorá zjavne nebola spôsobená metodickou chybou, ale nerovnomerným zastúpením jednotlivých častí placenty v odobratých zmiešaných vzorkách. Na základe výsledkov usudzujeme, že variabilita expresie génu *ERVW-1* je v jednotlivých častiach placenty výrazne odlišná a zmiešanie odobratých vzoriek z jednej placenty môže viesť k skresleniu výsledkov. V dôsledku veľkej variability expresie naprieč placentou je vhodné počet odberov zvýšiť, čo však nie je vždy možné pri spracovávaní placenty, ktorá je následne podrobená histologickému vyšetreniu. Pre potreby charakterizácie expresného profilu v placentách preto odporúčame odoberať materiál z minimálne troch odlišných častí a tieto tkanivé vzorky analyzovať samostatne.

Podakovanie: Prácu podporili VEGA 1/0168/18, UK/95/2018, APVV-15-0217, Prvá stavebná sporiteľňa a.s. a Lesy SR, š.p..