

ISSN 1392-3064
eISSN 2424-5917

LIETUVOS NEUROLOGŲ ASOCIACIJA
LIETUVOS VAIKŲ NEUROLOGŲ ASOCIACIJA
LIETUVOS NEUROCHIRURGŲ DRAUGIJA



The 2nd INTERNATIONAL VILNIUS NEUROSCIENCE CONFERENCE FOR YOUNG RESEARCHERS

ABSTRACT BOOK

APRIL 17-18, 2026

2026, PRIEDAS

Neurologijos seminariai

NEUROLOGIJOS SEMINARAI
SEMINARS IN NEUROLOGY

Leidžiamas nuo 1997 m.

Steigėjas: VU MF Neurologijos klinika

VYRIAUSIOJI REDAKTORĖ • EDITOR-IN-CHIEF

Rūta MAMENIŠKIENĖ (Vilniaus universitetas, Vilnius, Lietuva)

ATSAKINGASIS REDAKTORIUS • EXECUTIVE EDITOR

Dalius JATUŽIS (Vilniaus universitetas, Vilnius, Lietuva)

REDAKTORIŲ KOLEGIJA • EDITORIAL BOARD

Natan BORNSTEIN (Shaare-Zedek Medical Center, Tel Aviv, Israel)

Aušra DEKSNYTĖ (Nordland Hospital, Bude, Norway)

Milda ENDZINIENĖ (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Kaunas, Lietuva)

Katrin GROSS-PAJU (Tallinn Technical University, Tallinn, Estonia)

Romas A. GVAZDAITIS (Klaipėdos universitetinė ligoninė, Klaipėda, Lietuva)

Rūta KALADYTĖ LOKOMINIENĖ (Vilniaus universitetas, Vilnius, Lietuva)

Diego KASKI (University College London, London, UK)

Gintaras F. KAUBRYS (Vilniaus universitetas, Vilnius, Lietuva)

Rasa KIZLAITIENĖ (Vilniaus universitetas, Vilnius, Lietuva)

Aušra KLIMAŠAUSKIENĖ (Vilniaus universitetas, Vilnius, Lietuva)

Grzegorz KOZERA (Medical University of Gdansk, Gdansk, Poland)

Robertas KVAŠČEVIČIUS (Vilniaus universitetas, Vilnius, Lietuva)

Michel R. MAGISTRIS (Geneva, Switzerland)

Dalia MICKEVIČIENĖ (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Kaunas, Lietuva)

Evija MIGLĀNE (Riga Stradiņš University, Riga, Latvia)

Marina NIKANOROVA (University of Southern Denmark, Odense, Denmark)

Diana OBELIENIENĖ (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Kaunas, Lietuva)

Audrius V. PLIOPLYS (Chicago, IL, USA)

Daiva RASTENYTĖ (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Kaunas, Lietuva)

Kristina RYLIŠKIENĖ (Vilniaus universitetas, Vilnius, Lietuva)

Saulius ROČKA (Vilniaus universitetas, Vilnius, Lietuva)

Arūnas ŠČIUPOKAS (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Kaunas, Lietuva)

Juozas ŠIDIŠKIS (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Kaunas, Lietuva)

Arimantas TAMAŠAUSKAS (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Kaunas, Lietuva)

Nerija VAIČIENĖ-MAGISTRIS (Kaunas, Lietuva)

Jurgita VALAIKIENĖ (Vilniaus universitetas, Vilnius, Lietuva)

Peter WOLF (Vilniaus universitetas, Dianalund, Denmark)

Redaktorių kolegijos adresas:

Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos

Santariškių g. 2, LT-08661

Tel./faks. (8 5) 236 5220

El. p. ruta.mameniskiene@santa.lt; dalius.jatuzis@santa.lt

https://www.zurnalai.vu.lt/neurologijos_seminarai

Editorial address:

Vilnius University Hospital Santaros Klinikos

Vilnius Santariškių 2, LT-08661 Vilnius, Lithuania

Tel./fax (370 5) 236 5220

E-mail: ruta.mameniskiene@santa.lt; dalius.jatuzis@santa.lt

https://www.zurnalai.vu.lt/neurologijos_seminarai

Leidinyje pateikiama informacija skirta tik specialistams medikams.

Redakcijos nuomonė nebūtinai sutampa su straipsnių autorių nuomone. Redakcija už reklamos turinį ir kalbą neatsako.

Visi žurnale minimi vaistai turi būti vartojami, atsižvelgiant į naujausią vaistų vartojimo informaciją.

„Neurologijos seminarai“ leidybos teisės yra leidėjo nuosavybė, saugoma autorių teisės. Visos ar bet kurios žurnale spausdinamos medžiagos dalies dauginimui ir platinimui bet kokia forma ir priemonėmis ne asmeniniams tikslams būtinas raštiškas leidėjo sutikimas.

„Neurologijos seminarai“ įtraukti į / Indexed in: Scopus, PMC, Dimensions, DOAJ, Google Scholar, JournalTOCs, PubMed, Medline, Index Copernicus, Index Academicus, EBSCO (Academic Search Complete), Microsoft Academic, Scilit, ScienceGate, Scinapse, ROAD.

Autorių teisės © Autoriai, 2026. Publikavo Vilniaus universiteto leidykla.

Tai yra atvirosios prieigos žurnalas. Žurnalas platinamas vadovaujantis Kūrybinių bendrijų licencija – Priskyrimas (CC BY), kuri leidžia laisvai ir neribotai naudoti, kaip mano esant reikalinga, be kita ko, kopijuoti, daryti pakeitimus ir kurti išvestinius kūrinius, naudoti komerciniais ir nekomerciniais tikslais nurodant informacijos šaltinį ir autorių.

<https://doi.org/10.15388/NS.2026.Supplement>

Identification of Potential Glioblastoma Biomarkers in U87, A172, and HS683 Cell Line Spheroid Models

Rima Miknaitė¹, Rytė Rynkevičienė², Eglė Strainienė^{2,3},
Linas Kunigėnas², Kęstutis Sužiedėlis^{1,2}

¹ Life Sciences Center, Vilnius University, Vilnius, Lithuania

² Laboratory of Molecular Oncology, National Cancer Institute, Vilnius, Lithuania

³ Department of Chemistry and Bioengineering, VILNIUS TECH, Vilnius, Lithuania

Introduction. Glioblastoma is classified by the World Health Organization (WHO) as a grade IV malignant glioma. This highly aggressive tumor carries a poor prognosis, with a median survival of approximately 15 months after diagnosis. Standard treatment includes surgery, followed by radiation therapy and chemotherapy. Without validated biomarkers, it's harder to personalize treatment, identify high-risk patients, and select the right treatment strategy.

Methods. A comprehensive genome-wide study of the U87 cell line identified four principal pathway categories associated with glioblastoma development: metabolism, cell–cell adhesion, oncogenic signaling, and immune-related processes. Gene expression within these functional categories was subsequently evaluated by RT-PCR in three-dimensional spheroid models derived from the U87, A172, and HS683 glioblastoma cell lines.

Results. Gene expression analysis revealed both shared and cell line–specific differences among the spheroids. U87 spheroids showed markedly increased expression of IL1 β , PTGS2, and HMGCS1, indicating activated metabolic pathways and a strong stress- and inflammation-like response. A172 spheroids exhibited moderately elevated HMGCS1 and PTGS2, increased COL1A2, and reduced IL1 β expression compared with U87, suggesting the absence of a pronounced inflammatory phenotype. HS683 spheroids displayed strongly increased PTGS2 and IL1 β levels, partially resembling U87, but also showed elevated CCL20 and FGF7, indicating additional cell line–specific features.

Conclusions. The U87, A172, and HS683 cell lines exhibit different transcriptomic profiles when cultured as 3D spheroids. These variations highlight their utility for modeling glioblastoma heterogeneity and may inform the development of cell-line–tailored, personalized therapeutic approaches.