

Model stochastyczny wzrostu nowotworu z uwzględnieniem terapii.

Beata Jackowska-Zduniak

W pracy został zaproponowany model stochastyczny opisujący zachowanie komórek nowotworowych. W celu opracowania modelu stochastycznego wzrostu nowotworu zakłada się, że nowotwory są heterogenicznymi populacjami składającymi się z subpopulacji następujących komórek: komórek macierzystych, nowotworowych komórek macierzystych, zdrowych komórek, komórek nowotworowych. Uwzględniona została również sytuacja, w której heterogeniczna populacja komórek o różnym tempie wzrostu konkuruje o zasoby w celu uzyskania skuteczniejszej proliferacji. Badany jest wpływ leczenia na komórki nowotworowe. Przedstawiono wybrane wyniki analizy numerycznej. [1], [2].

B. Jackowska-Zduniak, SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO W WARSZAWIE
Adres e-mail: beata.jackowska@wp.pl

Literatura

- [1] W.-Y. Tan, *A stochastic and state space model for tumor growth and applications*, Computational and Mathematical Methods in Medicine **10** (2009), no. 2, 117–138.
- [2] J. West, *An evolutionary model of tumor cell kinetics and the emergence of molecular heterogeneity driving gompertzian growth*, SIAM Review, 2016.