

PREPARATELE ANTIVIRALE NOI UTILIZATE ÎN INFECȚIA CU PAPILOMAVIRUS

Laura Cebotari

Conducător științific: Nicolae Bacinschi

Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae
Testemițanu”

Introducere. Infecțiile cu papilomavirus reprezintă o problemă majoră de sănătate umană din cauza a aproximativ 200 de subtipuri responsabile de tumori benigne și maligne ale tractului anogenital, capului și gâtului. Papilomavirusul, datorită unui ciclu infecțios neobișnuit și prezenței doar a ADN helicazei implicate în replicarea virală, a cauzat dificultăți semnificative în elaborarea preparatelor antivirale specifice. **Scopul studiului.** Elucidarea direcțiilor de cercetare și elaborare a preparatelor antivirale în infecția cu papilomavirus. **Material și metode.** Au fost selectate și revizuite lucrările științifice din ultimii 5-10 ani din baza de date PubMed referitor la strategiile de cercetare a preparatelor antivirale, citotoxice și imunomodulatoare în infecția cu papilomavirus. **Rezultate.** Cercetările experimentale și clinice au fost axate pe elaborarea și cercetare compușilor capabili să: preîntâmpine atașarea virusului de celulele gazdă (hepatina, glicozaminoglicani, dextran sulfat, polistiren sulfat, alginat, caragenan, glicomimetice, dispirotripiperazina, polietilenamine, lactoferina/lactoferrina, dendrimeri); blocheze endocitoza virusului (vimentina, anexina A2, peptide ce blochează tetraspanina); dereglarea eliberării genomului viral (inhibitorii ATP-azei vacuolare, alfa-defensina umană 5, inhibitorii gama-secretazei, stanina, inhibarea proteinei L2). **Concluzii.** S-a estimat, că influențarea etapelor incipiente ale intrării virale constituie o direcție promițătoare de cercetare, iar elucidarea componentelor particulelor virale, a factorilor de intrare și interacțiunilor specifice ale acestora vor servi în dezvoltarea unor strategii antivirale eficiente. **Cuvinte-cheie:** papilomavirus, preparate antivirale, atașarea, endocitoza.

NEW ANTIVIRAL DRUGS USED IN PAPILOMAVIRUS INFECTION

Laura Cebotari

Scientific adviser: Nicolae Bacinschi

Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae
Testemițanu University

Background. Papillomavirus infections pose a significant human health problem, with approximately 200 subtypes that can cause both benign and malignant conditions, primarily affecting the anogenital tract and the head and neck region. The unique infectious cycle and the presence of only DNA helicase involved in viral replication have presented challenges in developing specific antiviral preparations for papillomavirus. **Objective of the study.** Elucidation of the research directions for the development of antiviral preparations in papillomavirus infection. **Materials and methods.** Scientific papers from the past 5-10 years were selected from the PubMed database and reviewed for research strategies involving antiviral, cytotoxic, and immunomodulatory preparations in papillomavirus infection. **Results.** Experimental and clinical research has been focused on the development and research of compounds capable of: preventing the attachment of the virus to host cells (heparin, glycosaminoglycans, dextran sulphate, polystyrene sulphate, alginates, carrageenan, glycomimetics, dispirotripiperazine, polyethyleneamines, lactoferrin/lactoferricin, dendrimers); block endocytosis of the virus (vimentin, annexin A2, tetraspanin-blocking peptides); deregulation of the release of the viral genome (vacuolar ATPase inhibitors, human alpha-defensin 5, gamma-secretase inhibitors, stannin, protein L2 inhibition). **Conclusion.** Targeting the early stages of viral entry has been identified as a promising research direction, and understanding the components of viral particles, entry factors, and their specific interactions will contribute to the development of effective antiviral strategies. **Keywords:** papillomavirus, antiviral preparations, attachment, endocytosis.