

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



МАТЕРІАЛИ
студентської наукової конференції

15-16 травня 2023 року

Том II



Полтава

Редакційна колегія:

Олег Горб, проректор з науково-педагогічної, наукової роботи, доцент;

Станіслав Ковальчук, голова Ради молодих вчених, професор кафедри будівництва та професійної освіти, доцент;

Ілона Яснолоб, начальник науково-дослідного сектору, доцент кафедри підприємництва і права, доцент;

Світлана Козина, завідувач відділу з питань інтелектуальної власності;

Олександра Біловод, декан інженерно-технологічного факультету, доцент;

Людмила Дорогань-Писаренко, декан факультету обліку та фінансів, професор;

Сергій Кулинич, декан факультету ветеринарної медицини, професор;

Микола Маренич, директор навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології, професор;

Алла Світлична, директор навчально-наукового інституту економіки, управління, права та інформаційних технологій, доцент;

Анатолій Шостя, декан факультету технології виробництва та переробки продукції тваринництва, старший науковий співробітник;

Віктор Радочін, начальник редакційно-видавничого відділу.

Відповідальність за зміст і редакцію матеріалів несуть автори та наукові керівники.

Матеріали студентської наукової конференції Полтавського державного аграрного університету, 15-16 травня 2023 року. Том II. – Полтава: РВВ ПДАУ, 2023. – 229 с.



**СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ
ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ**

important role of antibodies]. Tierärztliche Praxis. Ausgabe K, Kleintiere/Heimtiere, 46(1), 49–56

2. Stuetzer, B., & Hartmann, K. (2014). Feline parvovirus infection and associated diseases. Veterinary journal (London, England : 1997), 201(2), 150–155. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2014.05.027>

3. Diakoudi, G., Desario, C., Lanave, G., Salucci, S., Ndiana, L. A., Zarea, A. A. K., Fouad, E. A., Lorusso, A., Alfano, F., Cavalli, A., Buonavoglia, C., Martella, V., & Decaro, N. (2022). Feline Panleukopenia Virus in Dogs from Italy and Egypt. Emerging infectious diseases, 28(9), 1933–1935. <https://doi.org/10.3201/eid2809.220388>

4. Guerrero-Sánchez, S., Wilson, A., González-Abarzúa, M., Kunde, M., Goossens, B., Sipangkui, R., & Frias, L. (2022). Serological evidence of exposure of Bornean wild carnivores to feline-related viruses at the domestic animal-wildlife interface. Transboundary and emerging diseases, 69(5), e3250–e3254. <https://doi.org/10.1111/tbed.14549>

УДК 636.2.09: 616.211/.23-07

ОСОБЛИВОСТІ МОРФОЛОГІЇ ЗБУДНИКА РЕСПІРАТОРНО-СИНЦИТІАЛЬНОЇ ІНФЕКЦІЇ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

*М.А. Коляка,
mykola.koliaka@st.pdaa.edu.ua*

*Науковий керівник:
О.В. Титаренко, к. в. н., доц.*

Респіраторно-синцитіальна інфекція великої рогатої худоби має властивість швидко поширюватися серед поголів'я. Хвороба завдає значних економічних збитків господарствам через збільшення витрат на лікування, зниження продуктивності тварин і зменшення приростів живої маси.

Метою наших досліджень було зробити огляд доступних інформаційних джерел щодо вивчення морфології збудника цієї інфекції.

Матеріалом досліджень були джерела інформації щодо дослідження біологічних особливостей збудника респіраторно-синцитіальної інфекції. Респіраторно-синцитіальна інфекція великої рогатої худоби (PCI BPX, bRSI)-контагіозна вірусна хвороба переважно великої рогатої худоби, овець та кіз з ознаками ураження дихальної системи і незначною летальністю. Хвороба характеризується гострим, підгострим перебігом чи безсимптомним вірусоносійством. Існує сильна кореляція між інфікуванням респіраторно-синцитіальним вірусом та виникненням інших захворювань дихальних шляхів. Інфекція проявляється синергією з вірусом парагрипу-3 та бактеріями, такими як *Pasteurella haemolytica*, *Pasteurella multocida* та *Haemophilus somnus*, що викликають пневмонію [1, 2]. Збудник хвороби – респіраторно-синцитіальний вірус (PCV), ондонитковий РНК-вмісний вірус, що належить до ряду Monogenavirales родини Paramyxoviridae Pneumovirinae роду Orthopneumovirus [3]. Вірус має сферичну чи плеоморфну форму розміром 150-200 нм (див.рис.)

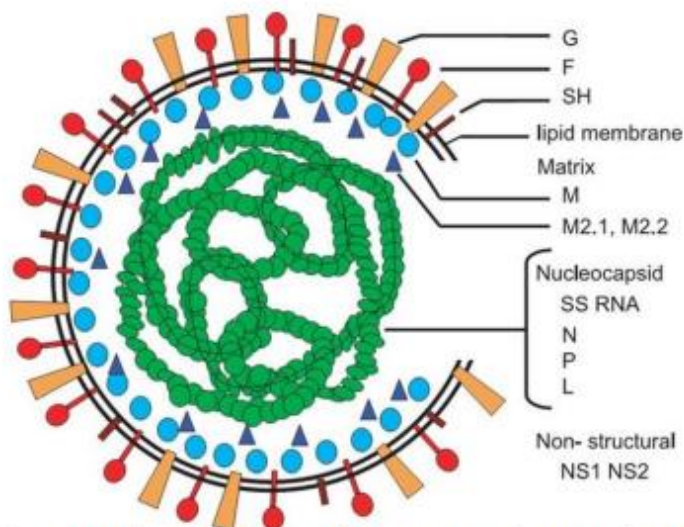


Рисунок. Схематична будова віріону респіраторно-синцитіального вірусу [3].

Віріони складаються з нуклеокапсиду, що оточений ліпідною оболонкою, яка отримана з клітинної плазматичної мембрани клітини-хазяїна під час екзоцитозу брунькуванням. Вірусні трансмембранні глікопротеїди розміщені на поверхні оболонки [3]. Основний адгезивний білок G синтезується у вигляді двох форм: мембранно-закріпленої та секретованої, близько 80% G-білку продукується в вигляді секретованої форми через 24 години після зараження[2].

Вірус має гемаглютинуючі властивості, за які відповідає білок гемаглютинин-нейромінідази (HN). Білок злиття (F) обумовлює прикріплення та проникнення віріонів в клітину і депротейнізацію. Третім глікопротеїном є малий гідрофобний білок (SH), що виконує функцію іонних каналів та може грати роль в опосередкованому вірусом злитті клітин при взаємодії з F білком. Виявлено, що SH білок не є необхідним для репродукції вірусу *in vitro* та *in vivo*, але мутанти без SH білка були ослабленими [2]. Спіральний нуклеокапсид складається з нуклеопротеїну (N), фосфопротеїну (P), вірусної РНК-залежної полімерази (L) та геномної РНК (SS RNA) довжиною близько 15000 нуклеотидів [3]. Неглікозильований матричний білок (M), розміщений на внутрішній оболонці капсиду, є найбільш розповсюдженим білком, що зустрічається в заражених клітинах. Матричні білки також беруть участь в збиранні, брунькуванні та вивільненні вірусного потомства. На відміну від інших ортопневмовірусів, РСВ має два додаткових матричних білки M2-1 та M2-2, які беруть участь у реплікації вірусу [3]. Неструктурні білки (NS1 та NS2) є інгібіторами транскрипції та реплікації вірусної РНК, вони разом протидіють противірусній альфа/бета-інтерферон-індукованій відповіді клітини-хазяїна. Ці білки не є необхідними для реплікації вірусу *in vitro*, хоча рекомбінантні РСВ без NS1 та NS2 сильно ослаблені [2].

Отже, вивчення морфології респіраторно-синцитіального вірусу дає змогу краще розуміти процеси, що відбуваються при взаємодії вірусу з чутливими клітинами та з цілим організмом. Ця інформація стала незамінною для розробки

засобів імунопрофілактики проти РСІ та інфекцій, спричинених ортопневмовірусами вцілому.

Список використаних джерел:

1. Stott E.J, Thomas L.H, Collins A.P, et al: A survey of virus infections of the respiratory tract of cattle and their association with disease. J. Hygiene 85:257-270, 1980. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6256435/>
2. Makoschey, B., Berge, A.C. Review on bovine respiratory syncytial virus and bovine parainfluenza – usual suspects in bovine respiratory disease – a narrative review. BMC Vet. Res. 17, 261 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12917-021-02935-5>
3. Valarcher, Jean & Taylor, Geraldine. (2007). Bovine respiratory syncytial virus infection. https://www.researchgate.net/publication/6545796_Bovine_Model_of_Respiratory_Syncytial_Virus_Infection

КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ БАКТЕРІАЛЬНИХ ОТИТІВ ЗОВНІШНЬОГО ВУХА У СОБАК

К. О. Кравченко
nadiia.dmytrenko@pdaa.edu.ua

Науковий керівник:
Н. І. Дмитренко, к.вет.н., доцент

Отит – це запалення і набряк вухної раковини. Отит може бути хронічним або гострим, гнійним або катаральним. Виразність цих запальних процесів цілком залежить від вірулентності мікроорганізмів, а також велику роль грає стан захисту макроорганізму. *Зовнішній отит* – запалення зовнішнього вуха. Зовнішній отит може розвинутися на фоні паразитарної інвазії (*Otodectes cynotis*, *Demodex* spp., *Sarcoptes*, *Notoedres*, *Otobius megnini*), алергічної реакції (атопічна, харчова, контактна або лікарська алергія), при потраплянні сторонніх тіл в зовнішній слуховий прохід, обструкції слухового проходу пухлиною, гіпертрофованої сірчаної залози або клубком шерсті, при порушенні кератинізації і підвищення виділення сірки. [1, 2, 3]

Гнійний отит пов'язаний з бактеріальною інфекцією, спостерігаємо гнійні виділення. Грибковий отит пов'язаний з грибковою інфекцією, спостерігаємо сухі скоринки. Жирні виділення брудно-сірого кольору викликані кліщем роду *Demodex* або дріжджевидним грибом Малассеза. Отит викликаний ураженням паразитами – частіше кліщами *Otodectes cynotis*, *Demodex*. Червоно-коричневі або чорні воскові виділення пов'язані з інвазією *O. Cynotis*. Алергічний отит, внаслідок харчових або лікарських алергій, спостерігаємо скоринки, при мікроскопії не виявляються збудника отодектозу. [3, 4]

Отоскопічне обстеження необхідне для виявлення сторонніх тіл, ектопаразитів, оцінки ступеня запалення, характеру і кількості виділень та цілісності барабанної перетинки. Цитологічне дослідження варто проводити при всіх випадках отиту. Щоб зібрати екссудат з вертикального каналу використовують сухий бавовняний тампон. Отриманий матеріал змішують з