

ODCZYN HEMADSORPCYJNY W HODOWLI KOMÓREK HeLa ZAKAŻONEJ WIRUSEM KROWIANKI

ALICJA SYPUŁOWA

Zakład Wirusologii Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN
im. Ludwika Hirszfelda — Wrocław

Streszczenie*

W przeprowadzonych badaniach w hodowli tkankowej komórek HeLa zakażonej wirusem krowianki prześlędzono zachowanie się odczynu hemadsorpcyjnego w zależności od dynamiki rozwoju cząstek zakaźnych wirusa oraz hemaglutyniny.

Ustalono, że niezależnie od dawek wirusa odczyn hemadsorpcyjny wyprzedza efekt cytopatogeny. Przy użyciu dawki zakażającej $10^{3,2}$ TCID₅₀ hemadsorpcja pojawia się po 24 godzinach od zakażenia, natomiast efekt cytopatogeny po 48 godzinach. W miarę nasilania się hemadsorpcji obserwuje się narastanie efektu cytopatogenego.

Przy użyciu dawki $10^{1,2}$ TCID₅₀ wirusa krowianki hemadsorpcję stwierdzano po trzech dniach, a efekt cytopatogeny w czwartym dniu po zakażeniu.

Odczyn hemadsorpcyjny pojawia się wcześniej lub później, zależnie od użytej dawki zakażającej. Im wyższa dawka, tym wcześniej można go wykazać, nigdy jednak nie występuje przed upływem 6 godzin od zakażenia.

Hemadsorpcja wyprzedza również pojawianie się hemaglutyniny, która przy dawce $10^{3,2}$ TCID₅₀ pojawia się między 72 a 96 godziną od zakażenia, wtedy gdy hemadsorpcja jest już wyraźnie zaznaczona, osiągając najwyższe miano log HA 1,8 w 6 dniu po zakażeniu.

Śledząc zakażenie komórek HeLa wirusem krowianki wykazano, że niezależnie od użytej dawki zakażającej najszybciej pojawia się hemadsorpcja, następnie efekt cytopatogeny, a dopiero na końcu hemaglutynina.

* Referat *in extenso vide*: Arch. Immunol. et Therapiae Exp. (1963). T. 11.

А. С ы п у л а (Вроцлав)

ГЕМАДСОРБЦИОННАЯ РЕАКЦИЯ В КУЛЬТИВИРОВАННЫХ КЛЕТКАХ HeLa, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИРУСОМ ОСПЕННОГО* ДЕТРИТА

Резюме

В проведенных исследованиях в тканевой культуре клеток HeLa, инфицированной вирусом оспенного детрита, автор наблюдал поведение гемадсорбционной реакции в зависимости от динамики развития заразных частиц вируса и гемагглютинина.

Констатировано, что независимо от примененных доз вируса, гемадсорбционная реакция предшествует цитопатогенному эффекту. При употреблении инфицирующей дозы $10^{3,2}$ TCID₅₀ гемадсорбция появляется по истечении 24 часов со времени заражения, а цитопатогенный эффект по истечении 48 часов. По мере усиления гемадсорбции наблюдается усиление цитопатогенного эффекта.

При употреблении дозы $10^{1,2}$ TCID₅₀ вируса оспенного детрита гемадсорбция обнаружена по истечении трех дней, тогда как цитопатогенетический эффект наступил на четвертый день после заражения.

Гемадсорбционная реакция появляется раньше или позже, в зависимости от употребленной инфицирующей дозы. Чем выше доза, тем скорее можно обнаруживать упомянутую реакцию; она однако никогда не выступает раньше, чем спустя 6 часов после заражения.

Гемадсорбция предшествует также появлению гемагглютинина, который при употреблении дозы $10^{3,2}$ TCID₅₀ появляется между 72 и 96 часами от момента заражения тогда, когда гемадсорбция уже явно выражена, достигая самого высокого титра log HA 1,8 на 6 день после заражения.

Наблюдая за заражением клеток HeLa вирусом оспенного детрита было доказано, что независимо от примененной инфицирующей дозы, скорее всего появляется гемадсорбция, затем цитопатогенный эффект и только в конечном результате гемагглютинин.

* Ref. in extenso vide: Arch. Immunol et Therapiae Exp. (1963) — 11.

A. Sypułowa (Wrocław)

HEMADSORPTION REACTION IN HeLa CELL CULTURE INFECTED WITH VACCINIA VIRUS

Summary

Hemadsorption reaction was studied in HeLa tissue culture infected with *vaccinia virus* as depending on the dynamics of the development of infective viral particles and hemagglutinins.

It has been found that regardless of virus doses the hemadsorption reaction precedes the cytopathogenic effect. With the infective dose of $10^{3,2}$ TCID₅₀, the hemadsorption appeared 24 hours and the cytopathogenic effect 48 hours after infection; as hemadsorption proceeded, cytopathogenic effect tended to increase.

With the virus dose of $10^{1,2}$ TCID₅₀ hemadsorption was found to occur 3 and cytopathogenic effect 4 days after infection. The appearance of hemadsorption depends on the height of infecting dose: the higher the dose the earlier the infection, occurring invariably only 6 hours after infection.

Hemadsorption also precedes the presence of hemagglutinin, which, as a rule, follows the dose of $10^{3,2}$ TCID₅₀ within 72—96 hours after infection, i. e. at the time when hemadsorption was already marked reaching the highest log titre 1.8 at 6 post-infective day.

The studies of HeLa cells infected with *vaccinia virus* demonstrated that regardless of the infective dose the sequence of events is as follows: hemadsorption, cytopathogenic effect and finally hemagglutinin.

* Ref. *in extenso vide*: Arch. Immunol. et Therapiae Exp. (1963) — 11.