**Résumé du PFE :** Etude bibliographique sur les Norovirus chez l’homme et les animaux : caractéristiques et diversité génétique du norovirus

**Auteur :**  **Khaldi, Houda Amina**

**Résumé :**

Les norovirus sont responsables des gastroentérites aigues chez l’homme et les animaux causant ainsi une épidémie hivernale.

Ces virus appartiennent à la famille des Caliciviridae et ils comprennent 5 génogroupes devisés en génotypes.

Les norovirus sont des petits virus non enveloppés avec un ARN simple brin à polarité positive codant pour : des protéines non structurale, VP1 et VP2. Leur transmission se fait majoritairement par voie oro-fécale soit indirectement par l’intermédiaire des eaux et de l’environnement.

L’infection par ces virus est décrite chez les adultes et chez les jeunes par une faible dose de virion (102) et provoque des symptômes bénins tels que la diarrhée et les vomissements qui sont résolutive en 12 à 60 heures en moyenne .Cependant ; chez les immunodéprimés les âgées ou les gestantes ; l’infection peut être mortelle.

Le diagnostic des norovirus peut se faire à l’aide de la microscopie électronique, des méthodes immunoenzymatique (ELISA) ou des techniques de biologie moléculaire (RT-PCR/ RT-qPCR).

A nos jours, il n’existe pas de traitement spécifique au norovirus mais la réhydratation est envisagée chez les cas graves. En plus l’immunité à courte terme contre ces virus nécessite la vaccination or la grande diversité génétique des norovirus ne facilite pas les recherches.

Mots clés : Norovirus, calicivirus, caractéristiques, homme, animaux, gastroentérite, oro-fécal

Abstract

Noroviruses are responsible for acute gastroenteritis in humans and animals causing a winter epidemic.

These viruses belong to the Caliciviridae family and they comprise 5 genogroups divided into genotypes.

Noroviruses are small, non-enveloped viruses with positive polarity single-stranded RNA encoding: non-structural proteins, VP1 and VP2. Their transmission occurs mainly via the faeces, or indirectly via water and the environment.

Infection with these viruses is described in adults and young people by a low dose of virion (102) and causes mild symptoms such as diarrhea and vomiting which resolve within 12 to 60 hours on average. in the immunocompromised, the elderly or pregnant women; infection can be fatal.

Diagnosis of noroviruses can be made using electron microscopy, enzyme-linked immunosorbent assays (ELISA) or molecular biology techniques (RT-PCR / RT-qPCR).

Today, there is no specific treatment for noroviruses but rehydration is considered in severe cases. Short-term immunity against these viruses requires vaccination, and the great genetic diversity of noroviruses does not facilitate the researches.

Keywords: Norovirus, calicivirus, features, human, animals, gastroenteritis, fecal-oral.

ملخص

النوروفيروسات مسؤولة عن التهاب المعدة والأمعاء الحاد لدى البشر والحيوانات مما يتسبب في الاوبئة الشتوية .

تنتمي هذه الفيروسات إلى عائلة فبروسات كالسي و التي تضم 5 مجموعات جينية مقسمة إلى انماط وراثية.

النوروفيروسات هي فيروسات صغيرة غير مغلفة تحتوي على حمض ريبي نووي أحادي السلسلة ذو قطبية ايجابية و الذي يرمزالى:البروتين الهيكلي الرئيسي، البروتين الهيكلي الثانوي و البروتينات الغير هيكلية. يحدث انتقالها بشكل رئيسي من الفضلات الى الفم، أو بشكل غير مباشر من خلال الماء والبيئة.

تتم العدوى بهذه الفيروسات عند البالغين والشباب بجرعة منخفضة من الفيروس (102)، وتسبب أعراضًا خفيفة مثل الإسهال والقيء والتي تختفي في غضون 12 إلى 60 ساعة في المتوسط. في حالة كان المرضى كبار في السن، نساء حوامل او يعانون من نقص في المناعة يمكن أن تكون العدوى قاتلة.

يمكن تشخيص النوروفيروسات باستخدام الفحص المجهري الإلكتروني ،او عن طريق مقايسة الامتصاص المناعي المرتبط بالأنزيمات أو باستخدام تقنيات البيولوجيا الجزيئية.

الى يومنا هذا لا يوجد علاج محدد للنوروفيروسات ولكن تعتبر اعادة الاماهة ضرورية في الحالات الشديدة. بالإضافة إلى ذلك وجود مناعة قصيرة المدى ضد هذه الفيروسات يتطلب التطعيم، لكن التنوع الجيني الكبير لهذه الفيروسات لا يسهل عملية البحث.

الكلمات المفتاحية : نوروفيروس، فبروسات كالسي، المميزات، الانسان، الحيونات، التهاب المعدة والأمعاء، من الفضلات الى الفم.