



Thầy thuốc tận tâm - Chăm sóc tận tình

TẬP HUẤN SXH CÁC TỈNH PHÍA NAM 2022

VIÊM GAN CHƯA RÕ NGUYÊN NHÂN Ở TRẺ EM

TS.BS Lê Nguyễn Thanh Nhân
Bệnh viện Nhi Đồng 1



(028)39271119

nhidong.org.vn



Thầy thuốc tận tâm - Chăm sóc đất nước

VIÊM GAN CẤP CRNN Ở TRẺ EM

Định nghĩa ca bệnh, theo TCYTTG (WHO):

- **Ca xác định:** chưa có
- **Ca nghi ngờ:** ≤ 16 tuổi, có TC VG cấp (**non hepA-E***) với men gan (AST or ALT) >500 IU/L từ 01/10/2021
- **Ca dịch tễ:** ≤ 16 tuổi, có TC VG cấp (**non hepA-E***) và có tiếp xúc với ca nghi ngờ từ 01/10/2021.

**If hepatitis A-E serology results are awaited, but other criteria met, these can be reported and will be classified as “pending classification”. Cases with other explanations for their clinical presentation are discarded.*



Thầy thuốc tận tâm - Chăm sóc đất nước

DIỄN BIẾN DỊCH VIÊM GAN CẤP CRNN Ở TRẺ EM

01/02/2022: BANG ALABAMA, MỸ 9 ca (đều dưới 10 tuổi), adenovirus (+), 02 ca cần ghép gan. Tất cả trẻ này trước đó đều khỏe mạnh không bệnh nền.

25/04/2022: BANG ILLINOIS, MỸ 03 ca (đều dưới 10 tuổi), adenovirus (+), 01 ca cần ghép gan.

05/05/2022: CDC-MỸ 109 ca, >50% adenovirus (+), >90% cần nhập viện, 14% ca cần ghép gan, 05 ca tử vong.

Possible association with adenovirus infection



Thầy thuốc tận tâm - Chăm sóc đất nước

DIỄN BIẾN DỊCH VIÊM GAN CẤP CRNN Ở TRẺ EM

VƯƠNG QUỐC ANH (UK)

01/2022: Phát hiện các trường hợp trẻ em dưới 10 tuổi, đặc biệt <5 tuổi có triệu chứng buồn nôn, tiêu chảy sau đó vàng da, men gan tăng >500 IU và không phải VGSV A->E.

25/04/2022: 111 ca, 10 ca cần ghép gan

29/04/2022: 145 ca, 10 ca cần ghép gan

06/05/2022: 163 ca, 11 ca cần ghép gan

10/05/2022: Phát hiện tổng cộng 176 ca, gồm Anh (128), Scotland (26), Wales (13) và Bắc Ireland (9). 11 ca cần ghép gan. Tử vong: 0

Không tìm thấy mối liên quan với nhiễm SARS-CoV2



Thầy thuốc tận tâm - Chăm sóc đầy nước

DIỄN BIẾN DỊCH VIÊM GAN CẤP CRNN Ở TRẺ EM

CÁC QUỐC GIA CHÂU ÂU KHÁC

As of 27 April 2022, approximately **55 cases** have been reported from across the EU/EEA (in Austria, Belgium, Denmark, France, Germany, Italy, Ireland, Norway, Poland, Romania, Spain, and the Netherlands).

12/05/2022: tổng cộng **106 ca/14** quốc gia: Ý (35), TBN (22),...

CÁC NƯỚC KHÁC

Brazil 16 ca, Indonesia 15 ca, Israel 12 ca, Nhật Bản, Ấn Độ...

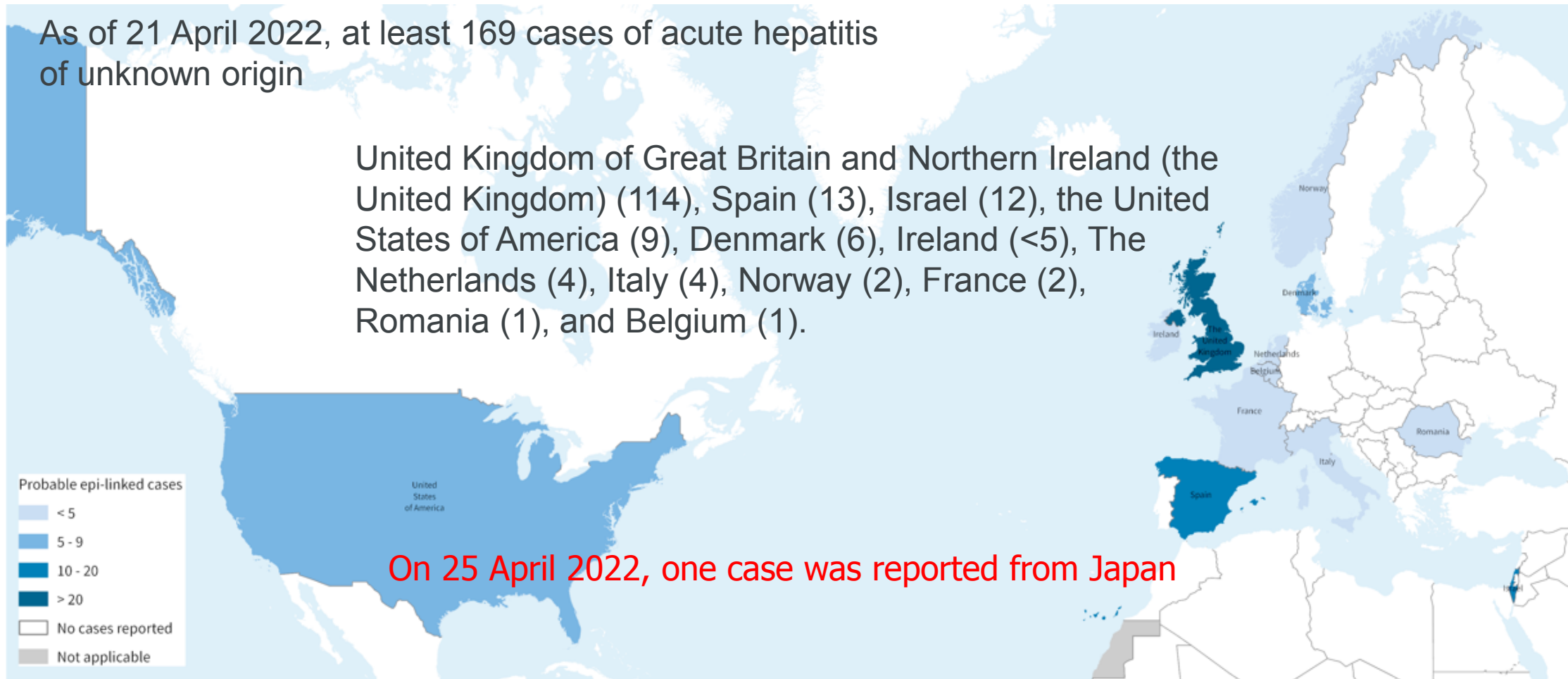


Thầy thuốc tận tâm - Chăm sóc đất nước

PHÂN BỐ CA BỆNH TRÊN THẾ GIỚI

As of 21 April 2022, at least 169 cases of acute hepatitis of unknown origin

United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland (the United Kingdom) (114), Spain (13), Israel (12), the United States of America (9), Denmark (6), Ireland (<5), The Netherlands (4), Italy (4), Norway (2), France (2), Romania (1), and Belgium (1).



The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of WHO concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization, United Kingdom Health Security Agency
Map Production: WHO Health Emergencies Programme
Map Projection: WGS 1984 World Mercator
Request ID: RITM00064



© WHO 2022. All rights reserved.



Thầy thuốc tận tâm - Chăm sóc đất nước

TÓM TẮT ĐẾN NGÀY 12/05/2022

Dịch tễ: tuổi: 1 tháng -16 tuổi; Giới tính: Nam#nữ

Lâm sàng: Đau bụng, tiêu chảy, nôn ói, vàng da, không sốt (hầu hết).

Cận lâm sàng: AST, ALT >500 IU/L. PCR Adenovirus (74/169), F41 (18 ca). Chưa phát hiện thấy nhiễm VG cấp A, B, C, D và E)

TS: 450 ca, # 70% nhiễm Adenovirus bao gồm type 41F

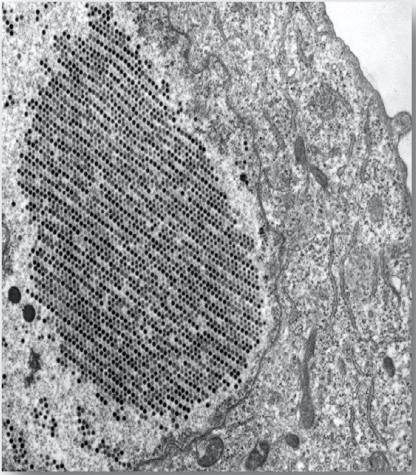
Bệnh nặng cần ghép gan: Mỹ (14%), UK (11/163)

Tử vong: 11 ca gồm Mỹ (5), Indonesia (5), Palestin (1)

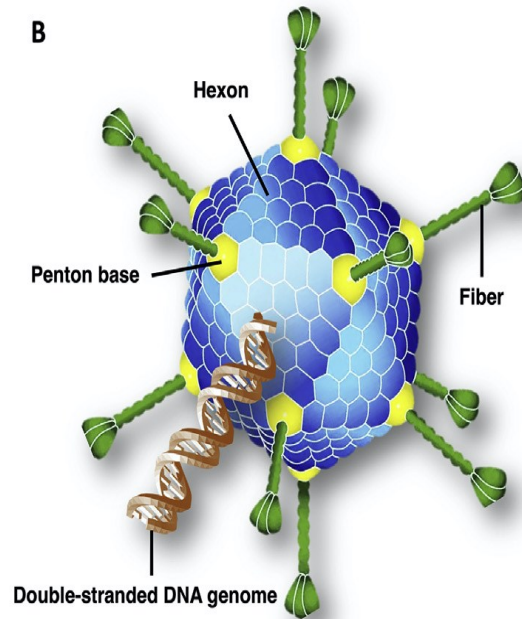
Xem xét vai trò của nhiễm SARS-CoV2 đồng nhiễm và nhiễm trong quá khứ

HUMAN ADENOVIRUS

A



B



Central Nervous System

- Meningoencephalitis – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 26, 32, 41

Cardiovascular System

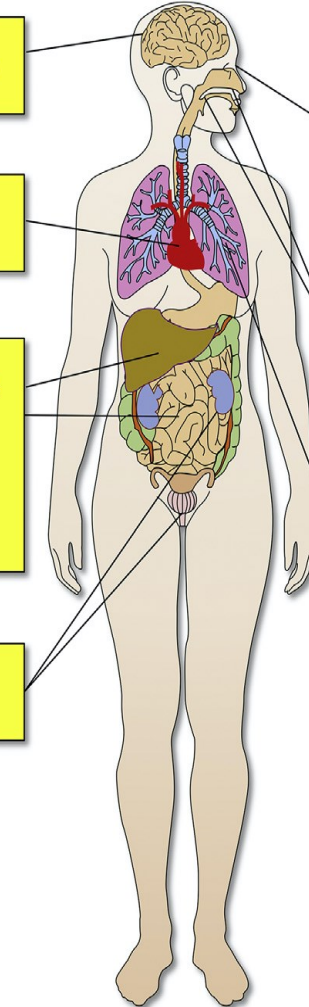
- Myocarditis – 7, 21
- Dilated cardiomyopathy

Gastrointestinal Tract

- Gastroenteritis – 1, 2, 3, 5, 7, 11, 12, 15, 17, 31, 32, 33, 40, 41
- Childhood diarrhea – 12, 31, 40, 41
- Intussusception – 1, 2, 3, 5, 6, 7, 40, 41
- Appendicitis – 1, 2, 7
- Mesenteric lymphadenitis – 1, 2, 3, 5, 7
- Hepatitis – 1, 2, 3, 5, 7

Urinary Tract

- Hemorrhagic cystitis – 7, 11, 21, 34, 35
- Nephritis – 3, 4, 7a, 11



Eye

- Follicular conjunctivitis – 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 31, 34, 37
- Pharyngoconjunctival fever – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 7a, 8, 14, 37
- Epidemic keratoconjunctivitis – 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 29, 37, 54, 56
- Hemorrhagic conjunctivitis – 11

Upper Respiratory Tract

- Upper respiratory tract infection(s) – 1, 2, 3, 5, 6, 7

Lower Respiratory Tract

- Acute Bronchiolitis – 3, 7, 21, 60
- Bronchiolitis obliterans – 2, 3, 7, 21
- Pneumonia – 1, 2, 3, 4, 5, 7, 7a, 8, 11, 14, 14p1, 21, 35, 55, 56

Other Organ Systems

- Arthritis – 7
- Thyroiditis – unknown
- Skin exanthem – 3, 4, 7, 7a
- Hemophagocytic lymphohistiocytosis – 3, 7, 11

57 type huyết thanh



Thầy thuốc tận tâm - Chăm sóc đầy nước

Viêm gan do Human Adenovirus

Hepatitis

Hepatitis in association with HAdV infection has been reported in small infants, mainly in children with overwhelming disseminated disease or in immunocompromised patients [88,89]. Few cases of HAdV hepatitis in immunocompetent pediatric patients have been documented. Adenoviral hepatitis can occur secondary to hepatic transplants or by the spread of virus to the liver hematogenously in sporadic cases. In transplants, it may be directly related to infection of the transplanted liver or reactivation of the virus from a latent source. Focal inflammatory infiltrates with hepatocellular

HUMAN ADENOVIRUS GÂY VIÊM GAN TRÊN TRẺ SUY GIẢM MIỄN DỊCH

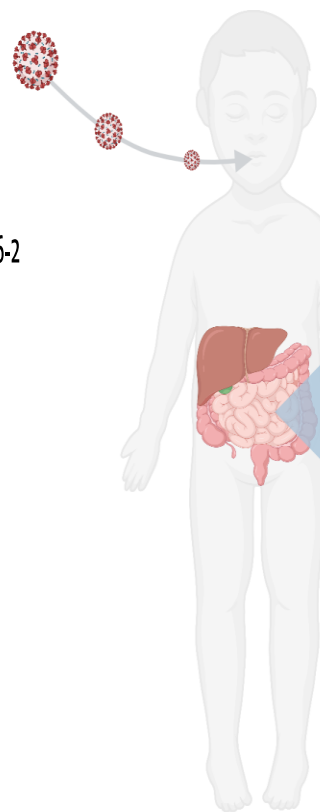
GIẢ THUYẾT: VAI TRÒ SIÊU KHÁNG NGUYÊN SARS-COV2

Severe acute hepatitis in children: investigate SARS-CoV-2 superantigens

www.thelancet.com/gastrohep Published online May 13, 2022 [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(22\)00166-2](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(22)00166-2)

UK: 72% Adenovirus (+),
18% SARS-CoV2 (+)

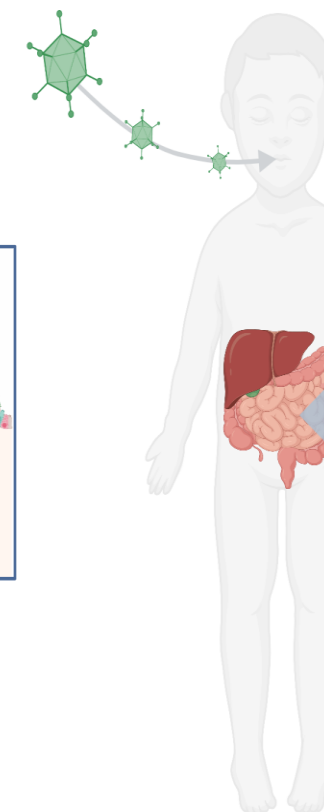
SARS-CoV-2 infection



SARS-CoV-2 reservoirs

Time

Adenovirus infection



AdV potentiated superantigen
T cell activation

Perspective

SARS-CoV-2 infections in children: Understanding diverse outcomes

Petter Brodin^{1,2,3,*}

¹Department of Immunology and Inflammation, Imperial College London, London, UK

²Department of Women's and Children's Health, Karolinska Institutet, Solna, Sweden

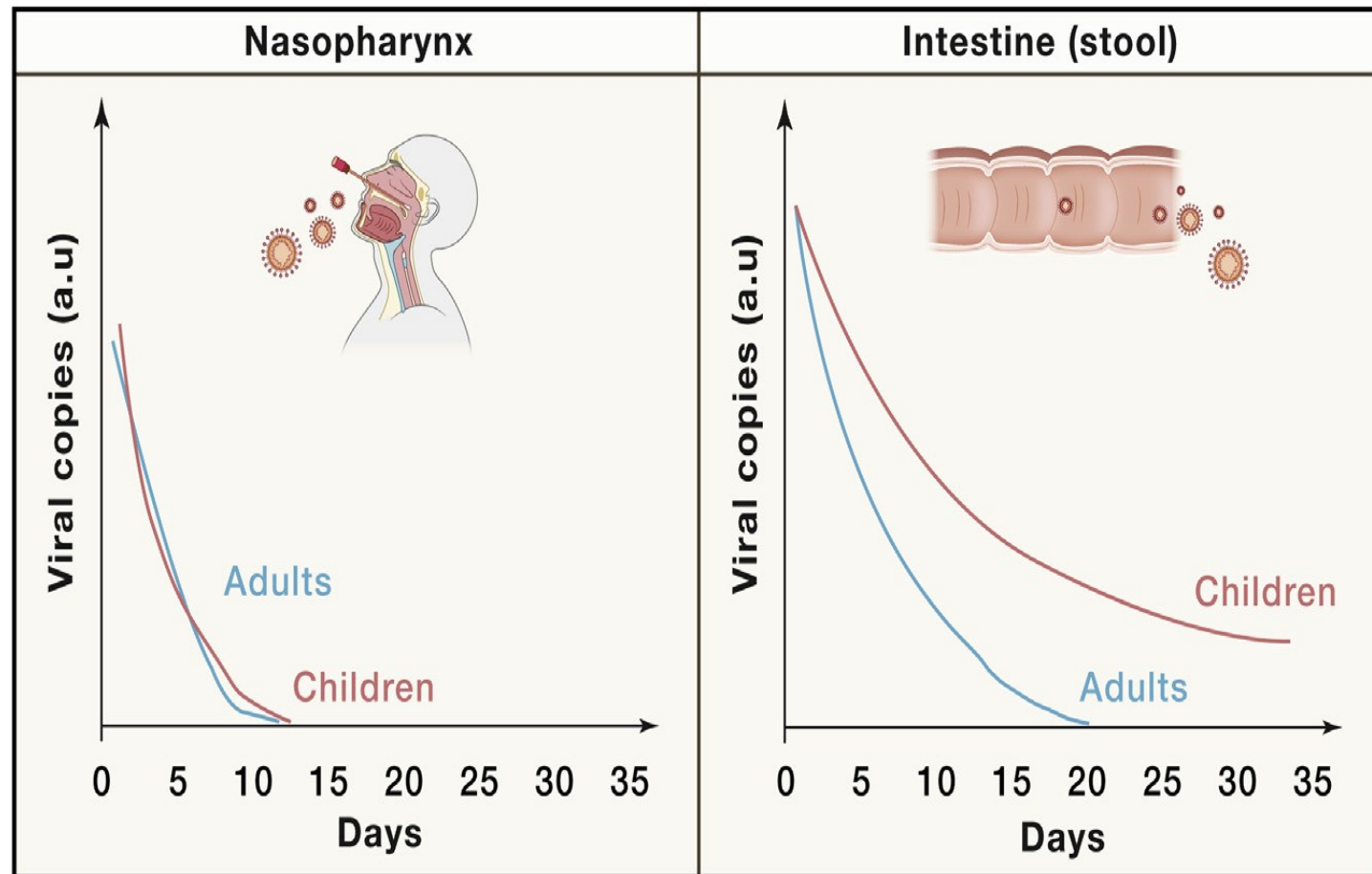
³Twitter: @BrodinPetter

*Correspondence: p.brodin@imperial.ac.uk

<https://doi.org/10.1016/j.immuni.2022.01.014>

Figure 2. Viral dynamics in the young and old

Relative viral load (arbitrary units, a.u.) over time (days from diagnosis) as determined by PCR from either nasopharyngeal or stool samples. A schematic model summarizing the results of multiple studies showing prolonged shedding of viral nucleic acid from stool, particularly in children.



GIẢ THUYẾT: VAI TRÒ SIÊU KHÁNG NGUYÊN SARS-COV2

Multisystem inflammatory syndrome in children is driven by zonulin-dependent loss of gut mucosal barrier

Lael M. Yonker,^{1,2,3} Tal Gilboa,^{3,4,5} Alana F. Ogata,^{3,4,5} Yasmeen Senussi,⁴ Roey Lazarovits,^{4,5} Brittany P. Boribong,^{1,2,3} Yannic C. Bartsch,^{3,6} Maggie Loisel,¹ Magali Noval Rivas,⁷ Rebecca A. Porritt,⁷ Rosiane Lima,¹ Jameson P. Davis,¹ Eva J. Farkas,¹ Madeleine D. Burns,¹ Nicola Young,¹ Vinay S. Mahajan,^{3,6} Soroush Hajizadeh,^{3,8} Xcanda I. Herrera Lopez,^{3,8} Johannes Kreuzer,^{3,8} Robert Morris,^{3,8} Enid E. Martinez,^{1,3,9} Isaac Han,^{3,5} Kettner Griswold Jr.,^{3,5} Nicholas C. Barry,^{3,5} David B. Thompson,^{3,5} George Church,^{3,5,10} Andrea G. Edlow,^{3,11,12} Wilhelm Haas,^{3,8} Shiv Pillai,^{3,6} Moshe Arditi,⁷ Galit Alter,^{3,6} David R. Walt,^{3,4,5} and Alessio Fasano^{1,2,3,13}

i. Exposure to SARS-CoV-2

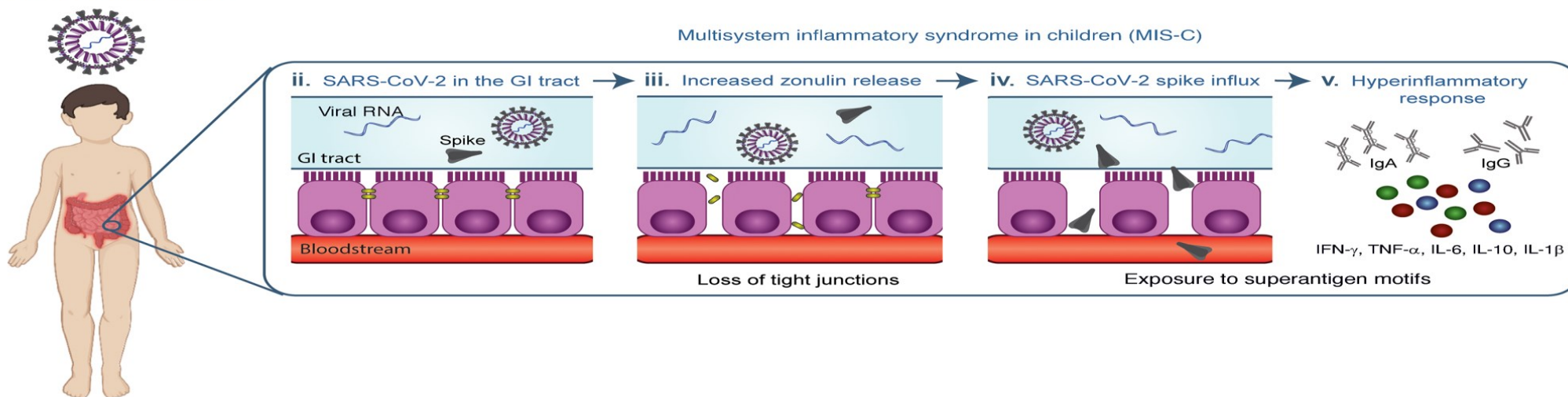


Figure 6. Overview of the proposed hypothesis that SARS-CoV-2 antigenemia drives MIS-C. (i) A child is exposed to or infected with SARS-CoV-2. (ii) SARS-CoV-2 enters the GI tract. (iii) Dysbiosis leads to increased zonulin release and a resultant loss of tight junctions. (iv) SARS-CoV-2 antigens, especially the spike protein, breaches the mucosal barrier and enters the blood stream. (v) The superantigen motif of the spike protein stimulates a pathogenic hyperinflammatory response.



Thầy thuốc tận tâm - Chăm sóc đất nước



Bệnh viện Nhi Đồng -1956



Bệnh viện Nhi Đồng 1- 2022

