

A型肝炎(Hepatitis A)

1 A型肝炎とは

A 型肝炎は、A 型肝炎ウイルス(HAV)によって引き起こされる一過性の急性肝炎を主症状とする感染症です^{1), 2)}。

(1) 原因ウイルスの概要

HAV はピコルナウイルス科に属する外被膜(エンベロープ)を持たない小さな球形の RNA ウイルスです。このウイルスは酸に強く(pH3 でも生残)、アルコールなどの有機溶媒に耐性で、不活化には十分な加熱(85°C1 分以上)、紫外線照射、塩素処理などが必要です^{1), 2), 3)}。

口から体内に入った HAV は、消化管を経て肝臓に到達し、そこで増殖後、胆汁とともに胆管系を経て、消化管内に排出されます。このウイルスは、胆汁、消化管内タンパク分解酵素に抵抗性なので、消化管内で不活化されることなく糞便とともに排出され、ヒトは HAV に汚染された飲食物等を介して経口感染(糞口感染)します^{1), 4)}。

(2) 原因(媒介)食品

我が国では、A 型肝炎ウイルスによる食中毒の原因食品が明らかとなっているのは、ウチムラサキ貝(大アサリ)⁵⁾とにぎりずし⁶⁾による事例だけです。また、感染症発生動向調査による報告から、A 型肝炎患者の国内感染事例(323 例)では、カキなどの海産物(69%)、寿司(6.2%)及び肉類(2.8%)等、国外感染事例(108 例)では、海産物(33.3%)、野菜・フルーツ(12%)、水(25.9%)等が感染源として推定されています⁷⁾ (2004~2008 年)。

一方、諸外国では、カキなどの二枚貝の他、レタスや青ネギなどの野菜、冷凍ラズベリーや冷凍イチゴなどの果物による A 型肝炎の集団感染事例も報告されています³⁾。

(3) 食中毒(感染症)の症状

A 型肝炎の潜伏期間は平均 4 週間(2~7 週間)と長く、ほとんどの症例で 38°C以上の発熱によって急激に発病するのが特徴です。通常、全身倦怠、食欲不振、悪心嘔吐、黄疸、肝腫大なども患者の半数以上に認められています。小児では不顕性感染や軽症ですむことがほとん

どですが、成人では症状も肝障害の程度も重い傾向にあります。また、A型肝炎に感染すると症状の有無にかかわらず防御抗体を得ることができます^{4), 8), 9)}。

A型肝炎に対する特別な治療法はなく、原則として、急性期には入院し、安静臥床の処置と症状に応じた対症療法が適用されます¹⁾。A型肝炎の予後は一般に良く、1～2か月の経過の後に回復しますが、高齢者では重症化することが多く、ハイリスク群として注意を要するとされています^{8), 10)}。

(4) 予防方法

A型肝炎は糞口感染で引き起こされるため、HAVに汚染された飲食物の摂取や感染調理従事者からの飲食物への二次汚染を防止することが感染予防には必要です。一般的な感染予防法としては、十分に加熱調理された飲食物の摂取、食事前の十分な手洗いなどがあげられます。また、A型肝炎の常在地域となっている国や地域への渡航者は、生水、生野菜などの非加熱食品の飲食を避けるだけでなく、ワクチン接種による予防も有効です^{2), 8)}。

なお、我が国では1994年に成人用(16歳以上)ワクチンが認可されました。2～4週間間隔で2回接種し、更に6か月を経過した後に追加接種することによって十分な防御抗体を得ることができます⁸⁾。

2 リスクに関する科学的知見

(1) 疫学(食中毒(感染症)の発生頻度・要因等)

HAVは患者の排泄物に汚染された飲食物を摂取すること等によって感染します。先進国では衛生環境の改善とともにA型肝炎は減少しました。しかしながら、流行が減少する一方で、抵抗力を持たない感受性者が増加し、A型肝炎流行地への旅行者の感染、HAVに汚染された輸入食材による感染の散発例や、主に外国では麻薬等のドラッグの不適正使用者間での集団発生、性感染症としての流行など、従来の食品由来感染症とは異なる側面も見られるようになりました⁹⁾。

我が国では、A型肝炎患者が減少し、日本人の感染機会が少なくなったことから、抗体を持たないHAV感受性者が増加しています。2003年の調査では日本の全人口の80%以上、49歳以下の約98%がHAV感受性者であることが明らかになりました⁹⁾。

(2) 我が国における食品の汚染実態

我が国では、2001年以降の流通食品の調査結果で、生カキなどの二枚貝で1%程度の汚染が認められていますが、その汚染量はきわめて少量とされています⁴⁾。その他の食品での汚染実態は不明です。

3 我が国及び諸外国における最新の状況など

(1) 我が国の状況

厚生労働省の食中毒統計(食品衛生法に基づく届出)によると2005年～2009年の事例数及び患者数は、以下のとおりです¹⁰⁾。

年	2005	2006	2007	2008	2009
事例数(件)	0	3	0	0	0
患者数(人)	0	34	0	0	0

また、A型肝炎は、「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」で四類感染症に指定されており、診断した医師は7日以内に最寄りの保健所長を経由して都道府県知事に届け出ることになっています^{11)、12)、13)}。2005～2010年の報告数は以下のとおりです¹⁴⁾。なお、この報告では、医師の問診(患者への聞き取り)に基づく経口感染(食品媒介による)の推定例が多く含まれていると考えられますが、A型肝炎の潜伏期間が平均4週間と長いことから、原因食品が特定できず、食中毒として取り扱うことが困難な場合が多いことも推測されています。

年	2006	2007	2008	2009	2010
患者数(人)	320	157	169	115	342

(2) 諸外国の状況

- ① 米国では、全州から食品媒介疾病集団発生サーベイランスシステム(FBDSS)を通じて

収集された A 型肝炎の集団発生事例が米国疾病管理予防センター (CDC) で集計されており、その報告数は以下のとおりです¹⁵⁾。

年	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
事例数(件)	9	2	6	5	4	1	2
患者数(人)	961	30	99	50	28	22	40

※Foodborne Outbreak Online Database (<http://www.cdc.gov/foodborneoutbreaks/Default.aspx>) から単一病原物質事例のみ集計

近年発生した A 型肝炎による大規模な食中毒は、ペンシルバニア州で 2003 年 10 月から 11 月にかけて約 550 人の感染者を含む集団発生がおこり、3 人が死亡した事例があります。原因はレストランで提供されたメキシコからの輸入青ネギと考えられています¹⁶⁾。

- ② EU では、加盟国から食品による A 型肝炎の集団発生事例が欧州食品安全機関 (EFSA) と欧州疾病予防管理センター (ECDC) で集計されており、その報告数は以下のとおりです¹⁷⁾。

年	2004	2005	2006	2007	2008
事例数(件)	3	10	39	4	4
患者数(人)	32	34	181	15	104

* 2007 年及び 2008 年は確定例のみ。

EU 加盟国数: 25 개국 (2004~2006 年)、27 개국 (2007 年~)

近年では、2004 年 8 月から 9 月にかけて、ドイツ、オーストリアなど 9 カ国にまたがる A 型肝炎の集団発生が起こり (患者数 351 人。上記の表掲載外の事例)、この事例ではエジプト旅行の際にホテルで提供されたオレンジジュースが原因食品であることが示唆されました¹⁸⁾。また、2009 年から 2010 年にかけてオーストラリア、オランダ及びフランスで、それぞれ半乾燥トマトが原因食品と考えられる A 型肝炎の集団発生が起こっています^{19)、20)、21)}。

4 参考文献

- 1) 国立感染症研究所. “感染症の話 ◆A 型肝炎” IDWR 2004, vol. 6, no. 14, p. 12-17
- 2) World Health Organization, Department of Communicable Disease Surveillance and

Response: Hepatitis A. 2000.

<http://www.who.int/csr/disease/hepatitis/whocdscsredc2007/en/index.html>

- 3) Fiore A. E. . Hepatitis A transmitted by food. CID; 38: 705-715, 2004
- 4) 西尾治. 3 Hepatitis A virus, HAV(A 型肝炎ウイルス). 食品由来感染症と食品微生物. 中央法規出版(株). p.546-556, 2009.
- 5) 厚生労働省. 平成 13 年度全国食中毒事件録. 医薬局食品保健部監視安全課 p.78-88, p.124, 2004.
- 6) 厚生労働省. 平成 14 年度全国食中毒事件録. 医薬食品局食品安全部監視安全課 p.83, 2005.
- 7) 厚生労働省/国立感染症研究所: A型肝炎-2006~2008年(速報). IDWR; 11(12): 14-20,2009
- 8) 山本修道編集代表. A 型ウイルス肝炎(A 型肝炎). 感染症予防必携 第 2 版. 財団法人日本公衆衛生協会. p.24-28, 2005).
- 9) 清原知子, 石井孝司: A型肝炎 基礎. 臨床とウイルス; 37(4): 283-290, 2009
- 10) 厚生労働省:食中毒統計
<http://www.mhlw.go.jp/topics/syokuchu/04.html>
- 11) 厚生労働省:健康:結核・感染症に関する情報
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou11/01-04-03.html>
- 12) 国立感染症研究所・感染症情報センターホームページ
<http://idsc.nih.gov/idwr/kanja/idwr/idwr2009/idwr2009-52-53.pdf>
- 13) 国立感染症研究所・感染症情報センターホームページ
<http://idsc.nih.gov/idwr/kanja/idwr/idwr2010/idwr2010-51-52.pdf>
- 14) 国立感染症研究所・感染症情報センターホームページ
<http://idsc.nih.gov/idwr/ydata/report-Ja.html>
- 15) 米国疾病予防管理センター (CDC: Centers for Disease Control and Prevention) :
OutbreakNet Foodborne Outbreak Online Database
<http://wwwn.cdc.gov/foodborneoutbreaks/Default.aspx>
- 16) Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Hepatitis A outbreak associated with green onions at a restaurant--Monaca, Pennsylvania, 2003. MMWR; 28;52(47):1155-7 2003.
- 17) 欧州食品安全機関 (EFSA :European Food Safety Authority):The Community Summary Report
<http://www.efsa.europa.eu/cs/Satellite>

- 18) Frank C, Walter J, Muehlen M, Jansen A, van Treeck U, Hauri AM, Zoellner I, Schreier E, Hamouda O, Stark K. Large outbreak of hepatitis A in tourists staying at a hotel in Hurghada, Egypt, 2004 – orange juice implicated. Euro Surveill. 2005;10(23):pii=2720. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=2720>
- 19) Semi-dried tomatoes, Victorian Government Health Information, State Government of Victoria, Australia
<http://www.health.vic.gov.au/foodsafety/tomatoes.htm>
- 20) Petrigiani M, Harms M, Verhoef L, van Hunen R, Swaan C, van Steenberg J, Boxman I, Peran i Sala R, Ober HJ, Vennema H, Koopmans M, van Pelt W. Update: A food-borne outbreak of hepatitis A in the Netherlands related to semi-dried tomatoes in oil, January–February 2010. Euro Surveill. 2010;15(20):pii=19572.
<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19572>
- 21) Gallot C, Grout L, Roque-Afonso A-M, Couturier E, Carrillo-Santistev P, Pouey J, et al. Hepatitis A associated with semidried tomatoes, France, 2010 [letter]. Emerg Infect Dis [serial on the Internet]. 2011 Mar [date cited].
<http://www.cdc.gov/EID/content/17/3/566.htm>

注1)上記参考文献の URL は、平成 23 年(2011 年)9 月 15 日時点で確認したものです。情報を掲載している各機関の都合により、URL が変更される場合がありますのでご注意ください。

注2)この食品媒介疾病に関する他の情報については、平成21年度食品安全確保総合調査「食品により媒介される感染症等に関する文献調査」報告書(社団法人畜産技術協会作成)もご参照ください。 <http://www.fsc.go.jp/fsciis/survey/show/cho20100110001>