

100nm

A型肝炎ウイルス

医療法人将優会 クリニックうしたに  
理事長・院長 牛谷義秀

母子感染などを感染経路としてB型肝炎ウイルスへの感染で起こる「B型肝炎」や主に血液感染でおこり薬害問題で取りざたされている「C型肝炎」はよく知られていますが、感染力が強いものの慢性化しないためにあまり話題にされることが少ない「A型肝炎」が最近増加傾向にあり、厚生労働省は注意を喚起しています。

ウイルス性肝炎には、ウイルスの種類により、A型肝炎からB、C、D、Eと5つの型の肝炎があります。そのうち、わが国には、A、B、Cの3つの型の肝炎がみられます。A型肝炎はA型肝炎ウイルスに汚染された水や食物の摂取、感染者の排泄物との接触によって感染し、主に経口感染します。A型肝炎ウイルスは、85℃で1分まで加熱しないと不活化せず、胃酸にも耐えられる性質を持っています。B型、C型の肝炎ウイルスにより感染するB型肝炎やC型肝炎が急性肝炎から慢性肝炎になり長期化することが多いのに対して、A型肝炎は慢性化することが少なく、いったん感染すると抗体ができて、二度とかかることはありません。しかしながら、わが国ではA型肝炎感染の発症が少ない状態が長期間継続しており、その結果抗体を保有している人が少ないために、国際交流がますます盛んになる昨今では、開発途上国から人や食材を介した感染が社会的に重要な問題として懸念されています。また家族内感染や高齢者が住んでいる施設内での集団発生には注意が必要です。

国立感染症研究所によるとA型肝炎の患者が今年3月以降、全国的に増加していることが報告されています。

### 1. A型肝炎とその特徴

これまでに報告されたA型肝炎の発生の特徴をみてみますと、以下のような特徴を挙げることができます。

- 1) 年間500人前後の患者が報告されている
- 2) 主な感染源はカキなどの飲食物によるものであることが考えやすい(図1)
- 3) 子供では症状が軽くてすむのに対して、高齢者では重症化しやすい
- 4) 患者の約10%が中国、インド、東南アジア地域など、海外からの帰国者である(図2)
- 5) 10~40歳代の若い年齢層に多くみられる
- 6) 乳幼児や学童の感染は少ない
- 7) A型肝炎の発生は、日本では冬から春、初夏にかけての発生が多いという季節変動がある

### 2. A型肝炎ウイルスの感染経路

A型肝炎ウイルスは全世界に分布します。大きさは直径 27nm (1nm は 1mm の 100 万分の 1) といえますから、非常に小さな球形のウイルスです。A型肝炎ウイルスに汚染された生水<sup>なまみず</sup>、生カキのような生の魚介類などを感染源として、また汚染された器具や手指等を介して、主に経口感染します。上下水道などが整備されていない、中国やインド、東南アジアなどの開発途上国での流行がよく報告されていますが、これらの地域への旅行もポピュラーとなり、感染してウイルスを持ち帰ることも否定できません。

A型肝炎ウイルスは、わが国のように上下水道が整備されている先進国での発生は少なく、衛生環境が良くない地域では蔓延しています。1988年中国の上海で約 30 万人規模の流行がみられたように、感染力が比較的強いため、家庭内で感染者が発生した時は注意が必要です。

A型肝炎の発生報告には季節性があり、一般に日本では例年春先になると増加しますが、例年秋口から冬にかけて最初の感染が報告されるため、今後注意が必要です。

さらに戦後生まれの世代の人では A型肝炎に対する抗体を持っていないことが多く、この年代の人たちが中国やインド、東南アジアなどの A型肝炎の流行地へ旅行したときに感染するパターンが多いと報告されています。近年では A型肝炎ウイルスに汚染された輸入食材を介しての感染が懸念されています。

### 3. A型肝炎はこのようにしておこる！そして、その症状は？

A型肝炎ウイルスが消化管で吸収されて血流に乗って身体に侵入すると、肝臓にたどり着いてそこで増殖を始めます(潜伏期 2~6 週)。肝臓で増殖した A型肝炎ウイルスは、肝臓から十二指腸へ排出される胆汁中にも含まれ、一部は腸管で再吸収され、残りは糞便中に排泄されます。

感染初期は発熱、下痢、腹痛、嘔気・嘔吐、食欲不振、全身倦怠感、関節痛などの風邪のような症状が出て、約 1 週間続きます。その後、これらの風邪のような症状が快方へ向かう回復期に黄疸が出るようになり、2~4 週程度続きます。この黄疸は増殖したウイルスに対する免疫が働き始め、作られた抗体の免疫機構により肝細胞が攻撃されることと関係します。肝機能<sup>かんきのう</sup>の回復には、通常 1~2 ヶ月が必要で、肝機能が完全に回復するまでは禁酒が必要です。

A型肝炎は、B型肝炎やC型肝炎と比較すると慢性化することは少なく、ほとんどの場合 8 週以内には完治するといわれ、自然治癒率の高い病気です。このようにしていったん抗体(終生免疫)を獲得すると再び感染することはありません。A型肝炎ウイルスは肝炎ウイルスの中では予後がよいものであり、劇症肝炎になって生命が脅かされることも極めて少ないといわれています(1%程度)。ただし、黄疸が出ている時期には通常、入院が必要となります。初期の治療を怠ると、劇症肝炎や急性腎不全などの合併症を併発し、重篤化する怖れもあるので注意が必要です。

### 4. A型肝炎ウイルスの検査

A型肝炎ウイルスに感染したかどうかは、血液検査で確認することができます。IgM型 HA抗体という抗体を調べますが、感染の初期に作られる抗体で 3 ヶ月程存在する抗体ですが、検査が早すぎると陰性となる可能性があるため、時期がたってから再検査する必要があります。それが陽性であれば現在 A型肝炎に感染しているか、または最近までかかっていた可能性が高いこととなります。また便の中から A型肝炎ウイルスが検出されることもあります。また肝機能検査として、ALT(または GPT)、AST(または GOT)といった酵素の上昇がみられます。

## 5. A型肝炎の感染予防

国産の不活化ワクチンが製造認可され、1995年から医療現場で使われています。A型肝炎が流行している地域では魚介類などの食品の取り扱いには注意し、また生水などは控えるようにしたいものです。また排便後の手洗いを徹底するようにしましょう。

A型肝炎の流行している中国やインド、東南アジアなどの国々に旅行する人たちは、その感染予防として、即効性のある予防法として前もって免疫グロブリン製剤を筋肉内注射することがあります。成人で3mlを注射し、その効果は約3ヶ月持続します。

また16歳以上の人を対象とした不活化ワクチンの接種もあります。日本製のA型肝炎ワクチンは1995年から実施されています。1回0.5ml、2~4週間間隔で2回接種することにより高い免疫効果を獲得し、さらに24週を経過した後、3回目の接種を行いません。一般に3回接種すると5年間は有効とされていますが、感染の危険がある場合にはさらに5年後の接種が勧められています。感染地域への渡航前には最低2回の接種が望まれるため、早くからの対応が必要となります。日本製のA型肝炎ワクチンに対して欧米のA型肝炎ワクチンは2回接種となっており、1回接種で12~18ヶ月間有効とされ、また1回目の接種から6~12ヶ月後に2回目の接種を受けると、20年間有効と報告されています。しかしながら、海外製品は国内では承認されていません。

## 6. A型肝炎の治療

全身倦怠感、発熱のほか、食欲不振、嘔吐、関節痛などの風邪のような症状が出ますが、特異的な治療法はないため、それぞれの症状にあった対症療法を受け、体力が回復するのを待ちます。急性期には入院して安静を保ち、バランスのとれた食事治療を受けるのが重要です。食欲不振のときは、ブドウ糖、ビタミンなどを含む点滴治療なども必要となります。B型肝炎やC型肝炎のように慢性化することはなく、通常約4週間で改善します。A型肝炎は多くの場合、一過性の急性肝炎症状で終わり、治癒後は強い免疫を獲得するので、B型肝炎やC型肝炎と比較して、重篤となって劇症化することは圧倒的に少ないのですが、腎不全の合併などで重症化して乏尿状態（尿が少なくなること）になったりする場合は、早急に血漿交換を行なうことが必要となることがあります。

## 7. まとめ

日本を含む先進国ではA型抗体をもっている人の人口が減少してきています。わが国でも55歳未満の人は免疫を示す抗体を持つ人が少ないため多くの人が感染する危険性が高く、大流行を起こす恐れもあります。とくに高齢者では重症化しやすいので、魚介類の十分な過熱などを行なうなど、十分な予防が必要です。中国・台湾や東南アジア、インド、アフリカなどへの海外移動を考えている方は、渡航前に免疫グロブリンの注射またはA型肝炎ワクチンの予防接種をもらおうとよいでしょう。また海外旅行者が海外からA型肝炎ウイルスを持ち帰ったりするなどの理由から、家族への感染者がでる場合には、二次感染としての集団感染も懸念されます。

感染がわかったら、感染した人が使っていた食器などの共用を控え、煮沸消毒を行ないましょう。もちろん、手洗いやうがいなどは感染予防の基本として重要です。

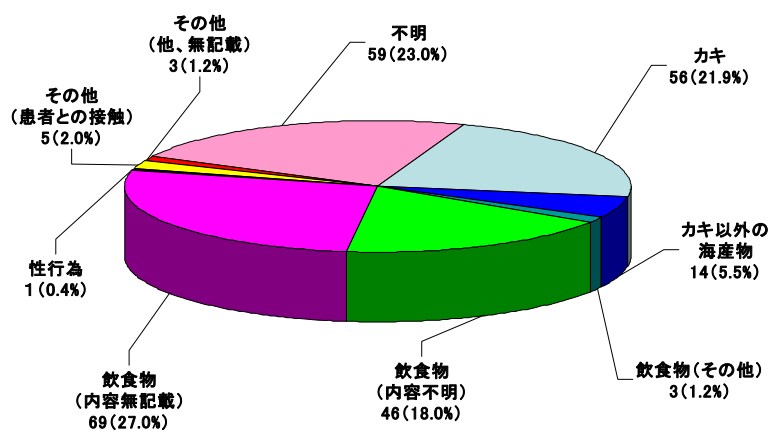


図1 A型肝炎の感染経路（国内感染例 2003年、複数回答）

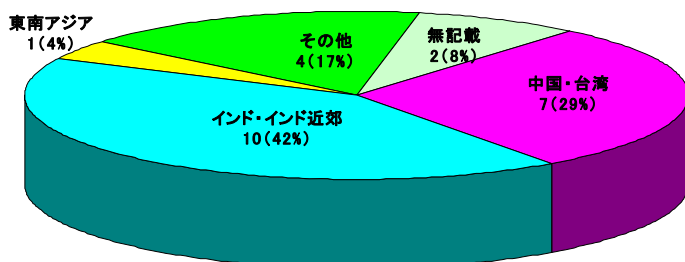


図2 A型肝炎の国外感染地域（2003年：24例）