

食品安全委員会が収集したハザードに関する主な情報

○微生物・プリオン・自然毒—ウイルス

ドイツ連邦リスク評価研究所(BfR)、イノシシ・豚及びこれらに由来する食品による E 型肝炎ウイルス(HEV)感染に関する Q&A を公表

公表日:2016 年 2 月 9 日 情報源:ドイツ連邦リスク評価研究所(BfR)

http://www.bfr.bund.de/de/fragen_und_antworten_zur_uebertragung_des_hepatitis_e_virus_durch_wild_und_hausschweine_und_daraus_gewonnene_lebensmittel-196528.html

ドイツ連邦リスク評価研究所(BfR)は 2 月 9 日、イノシシ・豚及びこれらに由来する食品による E 型肝炎ウイルス(HEV)感染に関する Q&A を公表した。最近の調査で、ドイツの家畜豚の 40~50%、狩猟イノシシの 2~68%が HEV 抗体を持つ、又は HEV キャリアであることが明らかになっている。(※抗体の保有は過去に感染したことを示しており、必ずしも現在感染していることを示すものではない。)BfR はイノシシや豚への接触や、由来食品の摂取による E 型肝炎感染の可能性について Q&A をまとめた。

Q1:E 型肝炎とは？

A1: HEV による急性の肝臓の炎症。2~6 週間の潜伏期の後、発熱、腹痛、黄疸を発症する。通常数日から数週間で回復する。妊婦や免疫不全状態の臓器移植者、慢性病患者では重症化しやすい。

Q2:ドイツにおける E 型肝炎の有病率は？

A2:ここ数年で、E 型肝炎患者数は急増している(2014 年 670 人、2015 年 1,246 人)。増加原因は不明。

Q3:HEV に感染すると常に肝炎を発症するか？

A3:ドイツの一般集団での大規模調査(4,422 検体)では、16.8%が HEV 抗体を保有していた。しかし、E 型肝炎患者の報告数は非常に少ない。

Q4:感染者はどこで感染したのか？

A4:過去には、アジア、アフリカ及び中米地域への旅行が原因となっていた。しかし最近では、ドイツ国内での感染が多くなっている。原因として、感染動物との接触、感染動物に汚染された食品、環境による間接感染、更に、輸血や患者からの直接感染も考えられる。

Q5:どのような動物が HEV に感染しているか？

A5:ドイツの家畜豚の 40~50%、イノシシの 2~68%が HEV 抗体を持っている。シカでも感染の証拠が報告されている。感染動物は無症状である。

Q6:豚又はイノシシから HEV に感染するか？

A6:狩猟者、森林労働者、食肉事業者、食肉検査官、獣医師などの特殊な職業集団では、HEV 抗体保有の割合が一般と比べて有意に高い。これは豚やイノシシからヒトに HEV が感染していることを示している。

Q7:豚及びイノシシ由来食品は HEV 感染原因となると考えられるか？

A7:豚及びイノシシの肝臓検体及び筋組織検体からウイルス RNA が検出されていることから、HEV 感染はイノシシ・豚の生肉及び内臓などを介して起きるとみられる。これらの食品を油で揚げるなど、十分に加熱調理することでウイルスは不活化するため、喫食者が感染することはない。

過去にフランスで、一部の地域特産の豚の生レバーソーセージが原因で E 型肝炎が発生したことがある。この種類のソーセージは、摂取前に十分に加熱調理すべきである。ドイツで販売されるレバーソーセージは、製造段階で加熱されている。

Q8:特殊な職業集団での豚及びイノシシによる HEV 感染リスクの低減方法は？

A8:と畜場では、指定された保護服などを着用する、また、狩猟者は、内臓除去及び獲物の解体時に保護手袋を着用する。最近の調査では、HEV 感染が大幅に減少している。

Q9:消費者は HEV 感染からどのように身を守るのか？

A9:食品をまんべんなく完全に加熱調理する又は油で揚げることで、HEV 感染リスクを確実に下げることができる。HEV は熱に比較的抵抗性があることから、加熱時間が短い場合や電子レンジの調理では不十分である。また、食品を冷凍しても、HEV 死滅効果はない。

さらに HEV 感染リスクを抑えたい場合は、生肉製品、例えば豚挽肉及び熟成の浅い生ソーセージは摂取しないことである。この助言は、妊婦、肝疾患患者、免疫不全者などの脆弱集団においてはことさらである。

○関連情報 (海外)

・フランス食品環境労働衛生安全庁(ANSES)「生の豚レバーを主原料とした食肉加工品の HEV 汚染リスク評価に関する意見書」(2013年2月17日付け)

生の豚レバーを主原料とする食品、特にフィガテルソーセージの摂取は最も大きなリスク要因となっている。ヒトと豚からの HEV 分離株の塩基配列解析から、豚がヒトの感染源であることが示唆されている。

<http://www.anses.fr/sites/default/files/documents/BIORISK2012sa0012.pdf>

・欧州食品安全機関(EFSA)「食品媒介性ウイルスの出現率及び管理に関する既存知見の更新に関する科学的意見書」(2011年5月26日採択)

E 型肝炎予防には、適切な加熱調理をしていないイノシシ及び豚の肉及び肝臓の喫食を避けることを推奨する。

<http://www.efsa.europa.eu/en/search/doc/2190.pdf>

○関連情報 (国内)

・食品安全委員会「豚の食肉の生食に係る食品健康影響評価」(平成27年2月24日)

豚の生食を禁止するという規制は妥当であると評価。また、国内の豚における抗 HEV 抗体の保有状況及び HEV 遺伝子の検出状況は以下の表のとおり。(肉豚は、通常6か月齢で出荷されます。)

(1)豚の抗 HEV 抗体の保有状況

豚の月齢	1か月齢	2か月齢	3か月齢	4か月齢	5か月齢	6か月齢
サンプル数	218	698	1,060	680	883	386
保有数	21	71	509	583	732	326
保有率	10%	10%	48%	86%	83%	84%

(2)豚の HEV 遺伝子の検出状況

豚の月齢	1か月齢	2か月齢	3か月齢	4か月齢	5か月齢	6か月齢
サンプル数	218	378	1,060	360	383	386
検出数	0	11	145	34	2	0
検出率	0%	3%	14%	9%	1%	0%

※各表は高橋ら「人獣共通感染症としての E 型肝炎(1)ブタにおける E 型肝炎ウイルス」(臨床消化器内科 2006)より引用・作成

<https://www.fsc.go.jp/fscii/evaluationDocument/show/kya20140910231>

・厚生労働省

(1)食品、添加物等の規格基準の一部を改正し、豚の食肉(内臓を含む)を生食用として販売・提供することを禁止(平成27年6月12日より)

(2)「E 型肝炎ウイルスの感染事例・E 型肝炎 Q&A」

<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2003/08/h0819-2a.html>

・国立感染症研究所

(1)「E 型肝炎とは」

疫学情報として、市販の豚レバーを調べた結果、1.9%から HEV 遺伝子が検出され、さらに10人の E 型肝炎患者について豚レバーの摂取歴を調べたところ、発症の2~8週間前に9人の患者が生豚レバー、あるいは加熱不十分の豚レバーを食べたことがあると答えていることを報告。

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/319-hepatitis-e-intro.html>

(2)人の E 型肝炎の年別報告数

年	2011	2012	2013	2014	2015
報告数	61	121	127	154	212

※感染症発生動向調査年別一覧表より

※詳細情報及び他の情報については、食品安全総合情報システム (<http://www.fsc.go.jp/fscii/>) をご覧ください。