

別添 4

令和 5 年度厚生労働科学研究費補助金（食品の安全性確保推進研究事業）
「野生鳥獣由来食肉の食中毒発生防止と衛生管理ガイドラインの改良に資する研究」
分担研究報告書

レセプトデータベース解析に基づく寄生虫性食中毒事例の検出に関する検討

分担研究者 杉山 広（国立感染症研究所寄生動物部）
研究協力者 森嶋康之（国立感染症研究所寄生動物部）

研究要旨

旋毛虫症、肺吸虫症、マンソン孤虫症という 3 種類の寄生虫性食中毒を例として取り上げ、その発生状況に関して、食中毒統計に記載されている事例数とレセプト解析に基づく事例数を比較した。特に肺吸虫食中毒ではレセプトデータベース検索では毎年事例が検出されたが、食中毒統計への記載はなかった。希少疾患であるジビエ喫食に起因した寄生虫性食中毒の発生実態を詳らかにするには、レセプトデータの解析も一つの手段として有効であると考えられた。

A. 研究目的

わが国では、飲食に起因する健康被害を食中毒として取り扱うことが、食品衛生法に則した行政上の方針とされる。また食中毒の病因となる物質は食品衛生法施行規則において整理され、寄生虫もその中に含まれる。従って食中毒統計を紐解けば、例えばジビエ（野生鳥獣肉）を原因とする寄生虫性食中毒事例の発生状況を知ることができることになる。実際に、クマ肉の喫食による旋毛虫症やイノシシ肉の喫食による肺吸虫症が、食中毒統計に記載されている。しかし食中毒統計における事例の記載数は、病因の種類を問わず、いずれの場合も実態より過少であると報告されている。これは主治医が食中毒届出票を地域の保健所長に提出しない場合が多いからだと指摘されている。

食中毒患者の数をより正確に把握する目的で、レセプト（診療報酬明細書）より作成されたデータベースに基づく検討が試みられている。日本では国民皆保険制度が施行されていることから、患者は受診後に医療費の一部だけを医療機関へ支払う。医療機関はその

後、患者の傷病名を記載したレセプトを担当の専門機関に提出し、診療の適否に関する査定を受け、承認された場合に残額を受け取る制度が整備されている。このように医療機関は、医療費残額の払い戻しを受けるためにレセプトを提出することから、ある食中毒のレセプト数をカウントすることで、その食中毒患者数が推定できると考えられ、この考えに則した検討も進められてきた。そこで本研究では、ジビエ（野生鳥獣肉）を原因とする 3 種類の寄生虫性食中毒を例として取り上げ、その発生状況に関して、食中毒統計に記載されている事例数とレセプト解析に基づく事例数を調べて比較した。

B. 研究方法

対象とする寄生虫性食中毒として、クマ肉の喫食による旋毛虫症、イノシシ肉の喫食による肺吸虫症、イノシシ肉の喫食によるマンソン孤虫症を選択した。まず食中毒統計に関しては、2016 年から 2022 年の各年における患者数を調べた。次にレセプトに関しては、認定民間機関 JMDC の商用匿名化レセプ

トデータベースを利用した。対象は2016年1月から2020年12月までの5年間に医療機関を受診した患者、約843万人（各年の平均値）である。傷病名欄に旋毛虫（ICD-10による細分類がB75）、肺吸虫（同B66.4）、マンソン孤虫（同B70.1）を含むレセプトを対象年ごとにそれぞれ抽出した。対象母集団には性比の歪み（男性患者あるいは女性患者が多い）および人口分布の偏り（5歳ごとの各年齢階層を相互に比較した場合に特定の年齢階層の患者が他の年齢階層の患者より多い）の存在が懸念された。しかし抽出数がいづれも少なく、このため拡大推計を行うことなく、単純推計で得た値を用いて評価した。なおレセプトデータベースに収載された843万人は、2015年に総務省が実施した全国国勢調査における日本の総人口1億2,630万人の約6.67%となる。従ってレセプトデータから患者1人が抽出された場合、日本全体で14.98人（以後約15人とする、 $12,630万 / 843万 = 14.98$ （約15））の患者が発生したと推計した。

C. 研究結果

(1) 旋毛虫食中毒

食中毒統計に収載された事件数（患者数）は、2016年が1件（21人）、2018年が1件（3人）、2019年が1件（9人）であった（2023年に沖縄県で発生した事例はまだ食中毒統計に収載されていない）。一方、レセプトデータベースでの検索では、2018年が1人（単純推計により日本全国で15人）、2019年が1人（同15人）、2019年が1人（同15人）であった。レセプトデータから食中毒統計に収載された患者数を正しく導き出すことはできず、また食中毒事件の発生年とレセプトデータベースへの収載年にずれもあったが、食中毒事例数は確認できた（表1）。

表1. ジビエ喫食による寄生虫性食中毒の発生状況：食中毒統計（統計）とレセプトデータとの比較

NE：検討せず（予算の関係で資料請求できず）

註：マンソン裂頭条虫食中毒は事例数なく表より割愛

年	旋毛虫食中毒		肺吸虫食中毒	
	統計	レセプト	統計	レセプト
2016	21	0	0	1(15)
2017	0	0	0	1(15)
2018	3	1(15)	0	4(60)
2019	9	1(15)	0	2(30)
2020	0	1(15)	0	(30)
2021	0	NE	0	NE
2022	1	NE	0	NE

(2) 肺吸虫食中毒

2016年から2022年の食中毒統計では、事件数と患者数はともにゼロで、発生を確認できなかった。一方、イノシシ肉の生喫食が主因の一つとなる肺吸虫症は、843万人の商用レセプトデータの検索を行った2014年から2020年まで、毎年検出された。具体的には、2014年から17年は各年1名ずつ、18年は4名、19年と20年は2名であった。これを15倍した数値が単純推計された患者数となる。例えば2018年は4件なので、単純推計では60人の患者発生とみなすことになる。なお肺吸虫食中毒は、ジビエ（主にイノシシ、稀にシカ）だけでなく、淡水産カニ（モクズガニおよびサワガニ）の喫食を原因としても、発症する可能性がある。ただし、原因食材がいずれであれ、食中毒であることは事実であり、レセプトデータの解析でのみ、発生実態の一端を把握できた。

(3) マンソン裂頭条虫食中毒（マンソン孤虫症）

2016年から2022年の食中毒統計、およびレセプトデータベースでは、事件数・患者数はともにゼロで、発生を確認できなかった。一方、感染研寄生動物部では寄生蠕虫症の血清検査・形態同定・分子同定などについて行政検査・依頼検査として応じてきたが、2016年から2022年の期間にマンソン孤虫症疑いの対応は5件あった。そのうち1例が分子同定により本虫と確定した。残りの4例は陰性であった（血清検査3例、形態同定1例）。分子同定で陽性の1例は食中毒統計に収載されていない。

D. 考察

食品衛生法施行規則の一部が2012年12月28日に改正された。その結果、寄生虫も食中毒の病因物質の種別として、食中毒事件票に新たに追加された。具体的に取り上げられた寄生虫は、クドア（ナナホシクドアと病因種名が判明した場合）、サルコシスティス（フェイヤー住肉胞子虫と病因種名が判明した場合）、およびアニサキス（アニサキス属およびシュードテラノバ属の線虫）である。さらに「その他の寄生虫」も食中毒の病因物質の種別として追加され、具体例としてクリプトスポリジウム、サイクロスポラ、肺吸虫、旋尾線虫および条虫等が、食中毒統計作成要領に示された。

規則改正の目的は、食中毒患者の発生状況を的確に把握し、系統的な調査を行い、食品衛生対策のための基礎資料を得ること等と記されている。改正に則した届出が行なわれることで、寄生虫による食中毒、すなわち食品媒介寄生虫による健康被害についても、発生状況の把握が図られ、発生の予防に向けて意識が高まるものと期待される。

その好例として旋毛虫食中毒を上げることができる。専門家として我々が病因物質の種同定（遺伝子同定）に関与した2016年の1件（患者数21人）、2018年の1件（同3人）、2019年の1件（同9人）が食中毒統計に収録されていた。これら3件の旋毛虫食中毒は、何れもクマ肉（ジビエ・野生鳥獣肉）の喫食を原因として発生した寄生虫性食中毒であり、食中毒統計への収録は事例の把握に役立ち、その後の発生予防に（多少は）貢献したものと考えられる。

一方で肺吸虫症は、特に西日本において、第2中間宿主の淡水産カニの喫食よりも、待機宿主であるイノシシ（やシカ）の肉を加熱不十分で喫食して発生するケースが多い。レセプト解析により患者発生が確認されたことから、患者を診断した医師は、食品衛生法・第58条を順守せず、保健所に「食中毒患者等届出票」を提出していなかったことになる。またマンソン裂頭条虫食中毒（マンソン孤虫症）は1例であるが、分子同定の依頼検査を受けた。これらの事例は、法に則した届出が医師の義務として必要であり（食品衛生法・第58条）、違反して届け出なかった場合は罰

則が課される（同法・第73条）。患者を診察した医師から保健所への届出は、行政が食中毒に対応する端緒となることから、極めて重要である。この点を徹底しないと、ジビエ喫食による食中毒の様な希少疾患は届け出がされず、発生状況の正確な把握がされずできなると考えられた。

保健所は、医師以外の者からの苦情や報告も、食中毒疑いの事案として受け付けている。医師からの届出がなくとも、保健所が診察医や医療機関に情報提供を依頼することも可能である。状況判断から保健所が、食中毒疑いで行政対応を積極的に発動できるような体制づくりも重要で、届出の促進にも寄与すると考えられた。

事例が見付かれれば積極的に届け出て、食中毒統計に収録する必要（義務）がある。それと並行してレセプトデータの抽出と依頼検査を継続し、食中毒事例の存在を明らかにすることが、ジビエ生食に起因する寄生虫感染のリスクを低減するための有効な手段になろうと考えられた。

E. 結論

旋毛虫症、肺吸虫症、マンソン孤虫症という3種類の寄生虫性食中毒を例として取り上げ、その発生状況について、食中毒統計に収録されている事例数（2016年から2022年）とレセプト解析に基づく事例数（2016年から2020年）を調べて比較した。旋毛虫食中毒およびマンソン孤虫症では、両者がそれなりに一致すると考えられた。肺吸虫食中毒においては、レセプトデータベース検索で毎年事例が検出されたが、この期間では食中毒統計への収録が全くなかった。ジビエ喫食による寄生虫性食中毒は希少疾患であり、発生実態の解明にはレセプトデータベースの活用も、一つの手段として有効であると考えられた。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし