

ID	感染症(PT)	出典	概要
1	インフルエンザ	CDC FluView. 2024/03/23	新型インフルエンザAウイルスによるヒトへの感染がペンシルベニア州保健省によって報告された。患者はインフルエンザA(H1N2)変異型(A(H1N2)v)ウイルスに感染していた。患者は18歳未満で、2024年3月9日までの週(第10週)に医療機関を受診し、入院したが、その後回復した。地元の公衆衛生当局による調査により、患者は発症前にブタとの接触があったことが判明した。追加調査により、ブタとの接触もあった患者の濃厚接触者2人が、患者が発症する前に軽度の症状を発症していたことが判明した。この患者に関連したA(H1N2)vウイルスのヒトからヒトへの感染は確認されていない。調査は進行中である。これは、2024年に米国で報告された変異型インフルエンザAウイルスによる最初のヒトへの感染である。
2	インフルエンザ	CDCホームページ. https://www.cdc.gov/flu/spotlights/2023-2024/two-variant-flu-infections-reported-PA.html	2024年6月28日、CDCは通常ヒトではなくブタに感染するインフルエンザウイルスによる今年2番目と3番目の米国でのヒトへの感染を報告した。これらのインフルエンザA(H1N2)変異ウイルスによる感染は、ペンシルベニア州でブタのいる家畜オーグションに参加した2人に発現した。CDCは、ブタと接触するヒトは予防措置をとることを推奨し、インフルエンザによる重篤な合併症を発症するリスクが高いヒトに対しては、具体的な指導を行っている。患者は2人とも成人で、濃厚接触者である。両者とも6月22日までの1週間に、医療機関を受診した。患者の1人は入院したが、その後退院し、2人とも回復している。ペンシルベニア州の保健当局による調査では、両患者の濃厚接触者の間で新たな疾病は確認されなかった。調査は継続中である。
3	インフルエンザ	LIVE SCIENCE. https://www.livescience.com/health/virus-s-infections-disease/novel-swine-flu-virus-sickens-pennsylvania-child-in-1st-case-of-the-year	CDCは米国で2024年最初のブタインフルエンザ感染例を報告した。ヒト同士での感染拡大のエビデンスはない。保健当局は金曜日(3月29日)、ペンシルベニア州の小児がブタとの接触後にブタインフルエンザへ感染したことを報告した。CDCは米国インフルエンザサーベイランスの週間報告書で、この感染例は、米国で今年これまでに報告された最初のブタインフルエンザのヒト症例となったことを報告した。この感染症はペンシルベニア州保健省で最初に検出され、インフルエンザの主要なタイプの1つである「新型」インフルエンザAウイルスにより引き起こされていた。検出されたウイルスは、H1N2と呼ばれる、ブタへ定期的に感染するインフルエンザAの既知のサブタイプに属していたが、新たに確認された株であった。H1N2等のブタインフルエンザウイルスは散発的にヒトへ感染し、感染した場合は「変異型」インフルエンザウイルスとして知られている。変異型インフルエンザウイルスによるヒトの感染症は、感染したブタとの最近の接触歴を有するヒトで最も多く発生する。例として、病気のブタが咳やくしゃみをする、大気中にウイルスを含んだ飛沫が飛散し、これをヒトが吸い込んだり、ヒトが触れる表面に付着する可能性がある。最近の症例では、地元の保健当局は患者が「発症前にブタへ接触した」ことを確認した。電子メールによる声明で、CDCは感染者がペンシルベニア州の養豚場付近に在住していたことを付け加えた。感染した小児は3月9日に治療を開始され、最終的に入院し、その後回復した。CDCは、「調査は進行中である」が、感染者から他のヒトへ感染が拡大したエビデンスはないと報告した。保健当局は、患者の濃厚接触者2例が軽度の症状を発現し、体調不良の前にブタへ接触していたことを報告した。しかし、これら2例がブタインフルエンザである疑いがあるかどうかは明らかにされていない。「ほとんどの場合、変異型インフルエンザウイルスは容易かつ持続的にヒトからヒトへ拡散する能力を示していないことに留意することが重要である」とCDCは本報告書で述べている(2009年の「ブタインフルエンザ」パンデミックはブタ、トリ、ヒトインフルエンザウイルスの遺伝子が混合されたウイルスが関与しており、ヒト同士で容易に感染可能であった)。ヒトのブタインフルエンザ症例は、通常の季節性インフルエンザと同様の症状を引き起こすことが多い。症状には発熱、倦怠感、食欲不振、咳嗽を含む。鼻漏、咽頭痛、眼の刺激、悪心、嘔吐、下痢を発現するヒトもいる。とはいえ、ブタインフルエンザは季節性インフルエンザと同様、時に進行し、入院を必要とする重篤な疾患を引き起こす可能性があり、致死的になり得る可能性もある。季節性インフルエンザの治療で用いられる抗ウイルス薬はブタインフルエンザの治療にも使用可能である。昨年、CDCはミンガン州の農業展示会に参加したヒトのブタインフルエンザ感染2例を報告し、2022年には4例を報告していた。3例は農業展示会に関連しており、1例は原因不明であった。ブタインフルエンザへの感染を避けるための予防策として、ブタの近くで飲食をしない、病気であるように見えるブタとの接触を避ける、ブタへ触る前後に石鹸と水でよく手を洗うことが含まれる。
4	ウイルス感染	CIDRAP. https://www.cidrap.umn.edu/tick-borne-disease/scientists-discover-novel-orthonairovirus-man-bitten-tick-china	2019年に中国、内モンゴル自治区のWetland parkでダニに咬まれた男性に、Wetland virus (WELV)と名付けられたこれまで確認されていなかったオルソナイロウイルスが検出されたことが報告された。インデックス患者からウイルスを分離した後、北京微生物疫学研究所の研究者が率いる研究チームは、発熱がありダニに咬まれた既往歴のある入院患者におけるWELV感染の有病率を調べるために調査を実施した。インデックス患者は61歳の男性で、5日前にダニに咬まれた後、発熱と多臓器障害を発症し、2019年6月に入院した。また、マウスに病気を引き起こす能力を調査した。WELVはナイロウイルス科のオルソナイロウイルス属であり、クリミア・コンゴ出血熱ウイルスを含むダニ媒介性Hazaravirusオルソナイロウイルス遺伝子群に最も近縁であると著者らは指摘した。回復した患者8名の血清を検査したところ、急性感染時に採取されたサンプルに比べてWELV特異抗体が4倍高いことが判明した。現地調査では、中国北東部で採取された5種のダニの他、ヒツジ、ウマ、ブタ、ヒガシモグラネズミのサンプルからもWELV RNAが検出された。

ID	感染症(PT)	出典	概要
5	細菌感染	Jpn J Infect Dis. 77(2024)289-291	<p>【症例報告】58歳の男性が2021年9月30日に3日間の腹痛と12時間の発熱を訴えて入院した。患者は9月27日に原因不明の腹痛を経験し、右上腹部に持続的な痙攣があり、9月29日に状態が悪化した。入院時の体温は38.5°Cで、上腹部に圧痛があったが、反跳痛や腹部打診音はなかった。初診では急性胆嚢炎と診断され、消化器内科に入院した。CT検査では胆嚢の拡大、胆嚢壁の肥厚、胆嚢周囲の脂肪蓄積が認められた。血液検査では白血球数$13.11 \times 10^9/L$、好中球割合86.7%、C反応性タンパク62.86 mg/L、プロカルシトニン0.15 ng/mL、アミラーゼ75 U/L、リパーゼ94 U/Lが示された。入院後、絶食、酸抑制、抗炎症薬、鎮痙薬、補液、肝保護などの対症療法を受け、メゾロシリンとセフトキシムの静脈投与を受けた。</p> <p>【治療経過】10月6日に全身麻酔下で腹腔鏡下探査と部分的胆嚢摘出術が行われた。術後の病理検査では、炎症細胞の蓄積と白血球の浸潤が認められ、化膿性及び壊疽性変化を伴う急性胆嚢炎が示された。その後、レボフロキサシンの静脈投与により患者の状態は改善し、10月15日に退院した。入院当日に採取された血液は、BacT/Alert連続監視血液培養システムで好気性及び嫌気性ボトルで培養された。2日後、嫌気性ボトルが陽性となり、染色が不良なグラム陰性桿菌が検出された。陽性血液培養は好気性及び嫌気性条件下で35°Cで6日間培養された。好気性環境では成長が見られなかったが、嫌気性条件下では非常に小さな透明な細菌コロニーが観察された。血液培養培地から分離された細菌株のグラム染色では、グラム陰性桿菌が確認された。このグラム陰性菌は、マトリックス支援レーザー脱離/イオン化飛行時間質量分析法(MALDI-TOF MS)を使用して<i>H. cholecystus</i>と同定された。<i>H. cholecystus</i>は最初、胆管線維症及び小葉中心性膵炎のハムスターの肝臓から分離された。これまでの報告では、<i>H. cholecystus</i>とハムスターにおける胆管炎及び膵炎の発生との間に関連がある可能性が示唆されている。しかし、ヒトにおける<i>H. cholecystus</i>感染の症例は報告されていない。この患者で観察された臨床症状は、急性胆嚢炎で典型的に観察されたものと一致した。腹部CTで胆嚢容積が増加し、術後病理組織学的に化膿と限局性壊疽を伴う急性胆嚢炎と診断された。さらに、血液培養検体から<i>H. cholecystus</i>が分離された。これらの検査所見に基づいて、患者は<i>H. cholecystus</i>による急性胆嚢炎及び菌血症と診断された。</p> <p>【結論】本症例は、急性胆嚢炎を伴う成人における<i>H. cholecystus</i>菌血症の初めての報告である。<i>H. cholecystus</i>は、MALDI-TOF MS、16S rRNAシーケンシング、及び全ゲノムシーケンシングによって確認された。<i>H. cholecystus</i>の臨床経過とその潜在的なヒト病原体としての影響についての認識を高める必要がある。</p>
6	ウイルス感染	N Engl J Med. 391(2024)821-831	<p>【背景】6月に、内モンゴルの湿地公園でダニに噛まれた後、持続的な発熱と多臓器不全を呈した患者がいた。次世代シーケンシングにより、この患者が未知のオルトナイロウイルス(Wetland virus, WELV)に感染していることが判明した。</p> <p>【方法】ダニに噛まれた発熱患者を対象に、WELV感染の有病率を調査するための病院ベースの監視を実施した。ウイルスの分離と、その感染性及び病原性を動物モデルで調査した。</p> <p>【結果】WELVはナイロウイルス科のオルトナイロウイルス属に属し、ダニ媒介性のHazaraオルトナイロウイルス群に最も近縁である。内モンゴル、黒竜江省、吉林省、遼寧省の患者から急性WELV感染が確認された。患者は発熱、めまい、頭痛、倦怠感、筋肉痛、関節炎、腰痛などの非特異的な症状を呈し、まれに点状出血や局所リンパ節腫脹を伴った。一部の患者は神経症状を示した。一般的な検査結果として、白血球減少症、血小板減少症、D-ダイマー及び乳酸脱水素酵素の上昇が見られた。回復期の患者から採取した血清サンプルの抗体価は、急性期サンプルの数倍に達した。WELV RNAは、5種類のダニ及びヒツジ、ウマ、ブタ、ヒガンモグラネズミから検出された。ウイルスはヒト臍帯静脈内皮細胞に細胞変性効果を示した。ウイルスの腹腔内注射により、BALB/c、C57BL/6、及び昆明マウスで致死的な感染が引き起こされた。イスカチマダニは、WELVを経卵巣的に伝播する可能性のあるベクターである。</p> <p>【結論】新たに発見されたオルトナイロウイルスが、北東中国のヒトの発熱性疾患と関連していることが確認された。</p>
7	原虫感染	Parasitol Int. 99(2024)102832	<p>【要約】2020年6月、東京でBalaenoptera acutorostrata(ニタリクジラ)の生肉を食べたことに関連した疑わしい食中毒の事例が報告された。顕微鏡解析により、クジラの肉中にトキソプラズマ・ゴンディ(<i>Toxoplasma gondii</i>)の組織嚢胞とサルコシスチス属のサルコシストが見つかった。肉から抽出したDNAには<i>T. gondii</i>のSAG2及びITS1領域の配列が検出された。遺伝マーカーSAG1、SAG2(5'-SAG2、3'-SAG2、及びalt.SAG2)、SAG3、BTUB、GRA6、c22-8、c29-2、L358、PK1、及びApicoを使用した多座位ネストPCR-RFLPのジェノタイプングにより、<i>T. gondii</i>のジェノタイプはタイプIIで、L358座位のパターンはタイプIであることが明らかになった。6つの座位(GRA6、GRA7、SAG1、HP2、UPRT1、及びUPRT7)の系統解析では、これらの配列はハプログループ2にクラスタリングした。さらに、クジラの肉から分離された<i>T. gondii</i>の毒性関連遺伝子ROP5及びROP18の配列は、タイプIIのME49リファレンス株と類似していた。mtDNA cox/遺伝子、18S rRNA遺伝子、及びITS1領域の配列解析は、クジラの肉から分離されたサルコシストがトリ又は肉食動物を中間宿主とするサルコシスチス属種と最も類似していることを示したが、種は特定できなかった。我々の知る限り、これは日本の疑わしい食中毒事例に関与する患者が摂取した同じクジラの肉中で<i>T. gondii</i>とサルコシスチス属が検出された初めての報告である。</p> <p>【状況の説明】<i>T. gondii</i>は、ヒトや他の恒温動物、鳥類や海洋哺乳類を中間宿主として感染する最も一般的な寄生虫の一つで、唯一の終宿主はネコ科である。ヒトは、汚染された手や食物、水を通じてオーシストを偶然に摂取することにより感染する可能性がある。また、<i>T. gondii</i>の組織嚢胞に感染した中間宿主であるウシ、ブタ、ヤギの生肉や加熱不足の肉を食べることも感染経路となる。クジラ、イルカ、アザラシなどの海洋哺乳類も<i>T. gondii</i>に寄生される。しかし、クジラの肉がヒトのトキソプラズマ症の感染源となる事例は報告されていない。2020年6月、東京で報告された疑わしい食中毒の事例では、ニタリクジラの生肉を食べた9人のうち5人が下痢や高熱(39°C)などの症状を示した。摂取後の症状は5人の患者のうち4人では12時間以内に、1人では5日後に現れた。患者の便と同じクジラの冷凍サンプルが細菌とウイルスの検査のために調査されたが、典型的な食中毒細菌やウイルスは検出されなかった。患者の血清中の抗トキソプラズマ抗体は、血液の採取に協力が得られなかったため調査することができなかった。ここでは、クジラの肉と疑わしい食中毒事例との関連を探るために、クジラの肉中のトキソプラズマとサルコシスチスの分子及び組織病理学的検査を行った。組織病理学的検査では、クジラの肉組織に炎症などの病変は見られなかったが、2種類の嚢胞が見つかりました。そのうちの1つは直径約50 µmの嚢胞で、PAS染色陽性であり、IHC染色により<i>T. gondii</i>陽性と判定された。一方、他の嚢胞はPAS染色陽性でIHC陰性であり、幅0.2~0.5mm、厚さ約5 µmの滑らかな嚢胞壁を持っていた。クジラの肉から分離されたサルコシスチス属のサルコシストの種は、形態学的には特定できなかった。サルコシスチス属がヒトに対してどの程度の病原性を持つかは不明である。ウマやシカのサルコシスチス属は、ヒトを終宿主又は中間宿主として感染させないが、摂取後の短い潜伏期間を経て一時的な嘔吐や下痢を引き起こす急性食中毒を引き起こすことがある。これらのサルコシストは、下痢毒素として15 kDaのタンパク質を含んでいると報告されている。肉を摂取した後の12時間以内に下痢、吐き気、発熱などの症状を示した4人の患者がいたことから、クジラの肉のサルコシスチス属のサルコシストがウマやシカのサルコシスチス属と同様の毒素を保有している可能性が示唆された。</p>

ID	感染症(PT)	出典	概要
8	ウイルス感染	ProMED-mail 20240828.8718431	<p>最近の報告で、エジプトのフルーツコウモリ(<i>Rousettus aegyptiacus</i>)において新規ポックスウイルス(IsrRAPXV)が同定されている。このポックスウイルスは、コウモリの高い罹患率及び死亡率と関係している。ここで、全身症状と手の重症有痛性皮膚病変のために入院した女性患者において同定されたポックスウイルスについて述べる。病原体としての本ポックスウイルスを同定及び特徴付けするために、qPCR、全ゲノムシーケンス解析及び系統発生的解析を実施した。本症例は、イスラエル・コウモリ保護団体が運営するコウモリ保護施設のボランティアとして、傷ついたコウモリや病気のコウモリと関わっていた。皮膚病変から採取された検体は、PCRによってIsrRAPXVの存在が陽性であった。さらに、系統発生的解析は、本ウイルスが以前フルーツコウモリにおける皮膚病変の原因物質として報告されたIsrRAPXVと同一であることを示した。今回の結果は、IsrRAPXVが人獣共通感染症であることが示唆され、したがってコウモリ保護施設で働く獣医師やボランティアは、コウモリを取り扱うためのガイドラインに細心の注意を払い、また必要な個人保護具を使用すべきである。</p>
9	ウイルス感染	ProMED-mail 20240910.8718671	<p>2019年に中国内モンゴルの湿地公園でダニに咬まれた男性において、これまで同定されていなかったオルソナイロウイルスが確認され、これはWELVと呼ばれた。初発症例からウイルスが分離された後、Beijing Institute of Microbiology and Epidemiologyの研究者らは、発熱とダニ咬傷の既往を有する入院患者におけるWELV感染の有病率を判定するためにサーベイランスを実施した。</p> <p>初発症例は61歳の男性で、ダニに咬まれてから5日後に発熱と多臓器機能不全を発現し、2019年6月に入院した。WELVはナイロウイルス科オルソナイロウイルス属に属し、クリミア・コンゴ出血熱ウイルスを含むダニ媒介性Hazaraオルソナイロウイルス遺伝子群と最も近縁であった。</p> <p>中国の4地域の患者17人が発熱、浮動性めまい、頭痛、倦怠感、筋肉痛、関節炎、背部痛などの非特異的症候を呈し、点状出血(毛細血管からの出血による皮膚又は粘膜の斑)、限局性リンパ節腫脹、神経症状を呈することもあった。この患者らはRT-PCR法によりWELVを保有していると診断された。共通する検査結果は白血球減少症、血小板減少症、Dダイマー高値(血塊を示す)、乳酸脱水素酵素高値(組織又は臓器の損傷を示す)であった。回復した患者8人の血清を検査したところ、急性感染時に採取された試料よりも4倍高い濃度のWELV特異的抗体が検出された。野外調査では、中国北東部で採取された5種のダニに加え、ヒツジ、ウマ、ブタ、ヒガシモグラネズミからWELV RNAが検出された。</p> <p>初発症例とダニから分離されたWELVは、ヒト臍帯静脈内皮細胞において細胞変性作用を示した。このウイルスをマウスやハムスターの腹部に注射すると、感染、脳障害、死亡が生じた。研究者らは、イスカチマダニが動物にWELVを感染させること、動物は卵巣を介してその子孫に感染させる可能性があること、WELV感染症の初期症状は非特異的疾患として現れるため他のダニ媒介性疾患との鑑別診断が必要であること、新興オルソナイロウイルスの監視と検出を改善することでこれらのウイルスが人間の健康に及ぼす影響をよりよく理解できるようになることについて述べた。</p>
10	ウイルス感染	UKHSA. https://www.gov.uk/government/publications/emerging-infections-monthly-summaries/infectious-disease-surveillance-and-monitoring-for-animal-and-human-health-summary-april-2024	<p>最近発表された研究では、Dadongウイルス(DDV)と名付けられた新規のオルソナイロウイルスが、中国と北朝鮮の国境にあるDadong村のイスカチマダニから検出されたことが報告された。さらにこの地域では、ウシとマウスにおけるDDVの循環が血清学的な証明がされた。著者らは、DDVがもたらす公衆衛生上の潜在的リスクを評価するために、ヒトサンプルを用いた血清学的調査の必要性を報告している。</p>
11	ウイルス感染	WHO ホームページ. https://www.who.int/news/item/14-08-2024-who-director-general-declares-mpox-outbreak-a-public-health-emergency-of-international-concern	<p>【要約】WHO事務局長、エムポックスのアウトブレイクを国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態と宣言:WHO事務局長は、コンゴ民主共和国(DRC)及びアフリカのますます多くの国におけるmpoxの急増が、国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態(PHEIC)に該当すると判断した。</p> <p>このPHEICの決定は、エムポックスに関連する2年間で2回目である。オルトポックスウイルスによって引き起こされるエムポックスは、1970年にDRCで初めてヒトで検出された。この病気は、中央アフリカと西アフリカの国々に特有の病気であると考えられている。2022年7月、エムポックスの複数国での発生は、ウイルスがこれまで確認されていなかったさまざまな国で性的接触を介して急速に広がったため、PHEICと宣言された。</p> <p>【状況の説明】このPHEICは、世界的な症例数が継続的に減少したことを受けて、2023年5月に終息が宣言された。DRCでは10年以上前からエムポックスが報告されており、この間毎年報告される症例数は着実に増加している。2023年は報告症例数が大幅に増加し、2024年のこれまでに報告された症例数はすでに2023年の合計を超え、症例数は15,600件を超え、死亡者数は537人となっている。昨年、DRCで新たなウイルス株(系統1b)が出現し、急速に拡大した。このウイルス株は主に性的ネットワークを通じて広がっていると考えられ、DRCの近隣諸国で検出されたことは特に懸念されるものであり、PHEIC宣言の主な理由の1つとなっている。過去1カ月間に、DRCに隣接するブルンジ、ケニア、ルワンダ、ウガンダの4カ国で、これまでエムポックスが報告されていなかった1b系統の症例が100件以上、検査で確認されたことが報告されている。専門家は、臨床的に適合する症例の大部分が検査されていないため、実際の症例数はこれよりも多いと考えている。さまざまな国で、さまざまな系統のエムポックスによる流行が複数発生しており、感染経路やリスクのレベルも異なる。</p>
12	エルシニア感染	J Vet Med Sci. 86(2024)322-324	<p>この研究は、家畜のブタにおける<i>Y. enterocolitica</i>や<i>Y. pseudotuberculosis</i>などの病原性エルシニアに対する抗体の保有率を調査することを目的とした。日本の千葉県9つの地域のブタから採取した合計650の血清サンプルを、プラスミドにコードされたエルシニア外膜タンパク質(Yops)抗原ELISAを使用して検査した。カットオフ値は、20個の病原性エルシニアを含まないブタ血清サンプルを使用して計算した。カットオフ値によれば、研究期間中に7つの地域からの246頭(37.8%)のブタが病原性エルシニアの血清陽性であると考えられた。これらの結果は、病原性エルシニア菌が千葉県のブタに蔓延しており、この地域におけるヒトエルシニア症の発生源となる可能性があることを示している。</p>

ID	感染症(PT)	出典	概要
13	エンテロウイルス感染	Emerg Microbes Infect. 13(2024)2368212	エンテロウイルス(EV)は300以上の型が報告され、EV-A~EV-L、ライノウイルスA~ライノウイルスCの15種に分類されている。ヒトで循環するEVの他に、数十のEV型が非ヒト霊長類、家畜、ラクダ、齧歯類を含む他の哺乳類で検出されている。EV-E、EV-F、EV-Gはブタ、ヤギ、ヒツジ、ウシ、ラマなどの家畜に感染し、EV-EとEV-Fではヒトへの感染の可能性が示唆されている。本研究では中央アフリカ共和国(CAR)の家畜に循環するEV-E、EV-F、EV-Gの特性評価のため、家畜、家畜と接触のある小児、接触のない小児の糞便試料を分析した。CAR首都Bangui市とその近郊の農場の生後12カ月未満の家畜(ウシ、ブタ、ヒツジ、ヤギ)192匹、動物試料が採取された場所に居住する5歳以下の小児195人(接触群)、Banguiの救急外来を受診した小児358人(対照群)から試料を収集した。動物はブタが52%(99/192)、ヤギが1/3を占め、ウシとヒツジはそれぞれ8%未満であった。動物試料は採取場所と動物種に従ってプールされ、小児試料は採取場所と採取日に従ってプールされた。2種類のアッセイでスクリーニングを行い、増幅させたRNAのカプシド配列に基づいてEVを分類した。小児ではEVはすべてEV-A、EV-B、EV-Cに属し、EV-Cが60%を占めた。EV-Cのいくつかは、2019-2020年にCAR国内で出現したワクチン由来ポリオウイルスの系統と直近の祖先が共通していた。動物では、EV-G28と命名された未知の株を含む、10の異なる型に属するEV-Gを同定したが、EV-EとEV-Fは同定されなかった。CAR EV-Gは他の大陸の株と遺伝的に非常に近縁で、一部の株はEV-Gですでに報告されているトロウイルス由来の挿入を有していた。EV-Gの世界的な循環は、生きた動物の大規模な国際取引に起因する可能性が高い。感染動物と密接に接触していた小児でも動物EVが検出されなかったため、衛生が不十分な国でも家畜からヒトへのEV-G伝播は稀であることが示唆された。しかし、ブタで2つのヒトEV-C(コクサッキーウイルスA17とコクサッキーウイルスA24)が検出され、ヤギでEV-G1とEV-G8が1つずつ検出されたことから、種間障壁を超えヒトからブタへ、ブタからヤギへの異種間伝播が起こりうる可能性が示唆された。
14	オウム病	Pathogens. 13(2024)236	<i>Chlamydia psittaci</i> 感染症(オウム病)は歴史的に鳥類の疾患と考えられてきたが、最近では家畜、主にヒツジやウシでも同定されている。この疾患はヒトでは主に呼吸器感染症を引き起こす。 <i>C. psittaci</i> はウマでは流産、胚の吸収、死産、虚弱な子馬の出産などの生殖障害と関連しており、最近ではウマの胎児・胎盤物質から検出されている。また <i>C. psittaci</i> は偏性細胞内細菌であるが、環境試料中や水中では網状体として存在することが記録されており、環境中の病原巣となっている可能性がある。本研究ではウマ集団におけるクラミジア感染があまり分かっていないサルディニアにおいて、無症候性のウマから採取した生殖器試料と環境試料におけるクラミジアの多様性を調べた。サルディニア中央北部の17の農場で、合計60頭のウマ(雌39頭、雄21頭)から膣・子宮スワブ試料(雌)、尿道スワブ試料と精液試料(雄)を採取した。ウマの生活環境由来のスワブ試料と水試料も採取した。PCR法により膣スワブ試料8点(8/39;20%)、子宮スワブ試料2点(2/27;7%)、精液試料2点(2/20;10%)、尿道スワブ試料1点(1/21;4.7%)がクラミジア属DNA陽性であった。また、環境試料3点(3/8;37.5%)、水試料5点(5/16;31.2%)でもクラミジア属の存在が検出された。塩基配列解析の結果、同定された株は世界の様々な宿主から分離された非培養 <i>Chlamydia sp.</i> 、 <i>C. abortus</i> 、 <i>C. psittaci</i> と99-100%の相同性を示した。 <i>C. abortus</i> と <i>C. psittaci</i> の高い類似性のため、すべての陽性試料にompA遺伝子特異的PCR(<i>C. psittaci</i> 検出)、pmp遺伝子特異的PCR(<i>C. abortus</i> 検出)を適用した結果、 <i>C. psittaci</i> は陽性だが <i>C. abortus</i> は陰性だった。これは他のクラミジア種の存在を示唆する。 <i>C. psittaci</i> 陽性であることが判明した10頭の雌馬のうち9頭は、生殖障害の既往(不妊6頭、胎児吸収1頭、子宮内膜炎2頭)があった。本研究は、サルディニアの環境試料、ウマの生殖管に <i>C. psittaci</i> が存在することを初めて明らかにし、この病原体が試験したウマの不妊と流産の一般的な原因である可能性を示した。この結果から、繁殖期の前に無症状のウマを検査することが強く推奨される。
15	カンピロバクター感染	One Health. 18(2024)100677	インドの畜産部門では感染症を予防するために抗菌薬が広く使用されている。家畜における抗菌薬の広範な使用は抗菌薬耐性菌(ARB)の出現の一因となり、動物起源ARBは環境・食品を介してヒトに伝播する可能性がある。本研究では北インドの広い地理的地域のヒトと動物における4つの主要な細菌病原体であるカンピロバクター、腸管凝集性大腸菌(EAEC)、腸管毒素原性大腸菌(ETEC)、腸管病原性大腸菌(EPEC)の罹患率と抗菌薬耐性パターンを同時に研究することを目的とした。2015年3月-2018年2月に、14の研究施設が参加するヒト下痢症サーベイランスで市中下痢症患者の糞便試料を採取した。ヒト試料を収集した地域で食用動物(ヒツジ、ヤギ、ブタ、ニワトリ)の肉製品と家畜のサンプリングを行い、農場、市場、屠殺場(ヤギ、ブタ)で肉試料、糞便試料、腸内容物試料を採取した。ヒト糞便試料は合計1968点収集され、このうち1776点から重症度スコアが得られた。50.9%が重度の下痢患者から、30%が中等度の下痢患者から得られ、重症度スコアは地域間で一貫していた。動物試料は合計906点収集され、そのうち487点が糞便/腸内容物、352点が肉試料であった。ヒト試料のうち309点(15.6%)が下痢原性大腸菌陽性で、ETEC陽性94点、EAEC陽性98点、EPEC陽性84点であった。カンピロバクター分離が実施できたヒト試料1127点のうち23点がカンピロバクター陽性であった。動物試料合計906点のうち637点(70.3%)が食品媒介病原体陽性で、カンピロバクター陽性104点、EPEC陽性291点、ETEC陽性18点、EAEC陽性12点であった。抗菌薬耐性はヒトと動物で使用される薬剤を反映し、ヒト分離株と動物分離株では耐性遺伝子保有率の高い薬剤が異なっていた。カンピロバクター種の分布は動物種によって異なっており、家禽では <i>Campylobacter coli</i> (48.3%)と <i>C. jejuni</i> (51.7%)が同等で、ブタでは <i>C. coli</i> (93.7%)の保菌率が <i>C. hyointestinalis</i> (6.3%)より有意に高かった。文献で腸管外侵襲性感染症との関連が報告されている新興人畜共通病原体 <i>C. hyointestinalis</i> が、インドで初めて分離された。本研究は、主要な食品媒介病原体の負荷と抗菌薬耐性に関する我々の知識の重要なギャップを埋めるものである。

ID	感染症(PT)	出典	概要
16	クロイツフェルト・ヤコブ病	EMAホームページ. https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/chmp-reflection-paper-creutzfeldt-jakob-disease-plasma-derived-urine-derived-medicinal-products-revision-3_en.pdf	<p>○Scientific guideline: クロイツフェルト・ヤコブ病 (CJD) 及び血漿/尿由来医薬品に関する CHMP reflection paper-Revision 3</p> <p>本報告は、2011年の改訂以降の科学的進展に従って、リフレクション・ペーパーを更新することである。これには、検出技術の発展、CJD病原体の組織分布に関する研究、孤発性CJD (sCJD) 患者の血液にプリオン感染性が含まれている可能性を示す研究などが含まれる。また、世界的に変異型CJD (vCJD) の症例が減少しているという現在の疫学的知見についても考察している。</p> <p>(本報告の主な内容)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1980年初頭から1996年末までの間に英国に1年以上滞在したことのあるドナーは、分画のための血液・血漿の提供から除外すべきであるという勧告は、もはや維持されていない。 ・血漿プールに使用される血液を提供したドナーがvCJDを発症した場合、血漿由来医薬品の予防的回収に関する勧告に変更はない。 ・ドナーがsCJD、遺伝性CJD又は医原性CJDであることが後に確認された血漿由来医薬品のバッチを回収しないという勧告は、製造者が適切な方法論を用いて、最終製品のプリオン汚染リスクを大幅に最小化する工程を含んでいることを証明した場合に限り、維持される。 ・本リフレクション・ペーパーの旧版では、ドナーの検査は推奨されておらず、この方針は維持される。 ・本リフレクション・ペーパーの旧版では、血漿の白血球除去に関する要件はなかったが、この方針は維持される。 ・製造工程のプリオン除去能を推定するという要件は維持される。 ・尿由来の医薬品に関する推奨事項に変更はない。
17	クロイツフェルト・ヤコブ病	Transfusion. 64(2024)980-985	<p>○米国におけるCJD輸血伝播リスクのエビデンス不在</p> <p>供血後にCJDを発症した供血者由来の血液製剤を輸血された受血者を対象とし、28年間にわたり行われた遡及調査の報告。CJDと診断された供血者84名から、3,284本の輸血用血液製剤が製造された。評価可能な受血者1,245名につき、合計6,495年を観察した。各受血者あたりの平均観察年数は5.5年で、最大51年であった。受血者において、CJD及びプリオン病の発症の報告はなかった。本研究は、CJDが輸血により伝播しない可能性を示唆しており、類似する欧州の15,500年人の観察結果と一致している。これらの研究は、血液製剤によるCJD伝播リスクはごく僅かであり理論上のリスクに留まるとする見解を支持している。</p>
18	サルモネラ症	Emerg Infect Dis. 30(2024)691-700	<p><i>Salmonella enterica serovar Abortusovis</i> は、侵襲性疾患や自然流産を引き起こすヒツジの宿主限定病原体である。<i>S. Abortusovis</i> の伝播はヒツジに限られると考えられており、ヒトの疾患の原因としては知られていない。オーストラリアでは <i>S. Abortusovis</i> は報告義務のある疾患で、2009年までは報告されたことがなかった。しかし2009年にはオーストラリアの商業用家禽群から検出され、2016年には肉用鶏で2番目に多くみられる血清型となった。本研究ではオーストラリア、ニューサウスウェールズ (NSW) 州の家禽とヒトにおけるこの血清型の突然の出現と、増殖について調べるため、分離株の配列決定と系統解析を行った。オーストラリアで2013-2019年に収集した家禽由来株39株 (肉用鶏33株、産卵鶏6株;うち4株は飼料原料由来)、2018-2020年に収集したヒト臨床分離株8株、計47株のドラフトゲノムと、このうち4株の完全ゲノムを組み立て、系統解析、偽遺伝子化の解析、プラスミドとプロファージの特性解析を行った。系統解析で全てのオーストラリア分離株は、既知のヒツジ由来 <i>S. Abortusovis</i> 株のクレードと離れた、1つの非常に近縁なクレードを構築した。2つのクレードの間には、宿主範囲と疾患型の違いを示唆する病原性因子の重要な違いがあった。宿主制限はしばしばゲノムサイズの減少と偽遺伝子化の増加を含む適応をもたらし、本研究ではヒツジ関連クレードは家禽関連クレードの平均2倍の偽遺伝子を保有していた。これは家禽関連クレードの広い宿主域を示唆すると考えられ、この仮説はヒトとニワトリに感染できることから支持された。分離株の疫学は、家禽関連クレードがNSW州の家禽に広く分布し、散発的なヒト感染を引き起こすことを示した。ヒト臨床分離株の系統解析より複数回にわたって別々にヒトへの伝播が発生したことが示唆されるが、大規模なアウトブレイクは発生しておらず、家禽からヒトへは効率的に伝播しないと考えられる。本研究の結果は、この血清型がNSW州の家禽産業において風土病となり、家禽施設間の移動やヒトへの感染の可能性を示唆している。新たに同定された遺伝子マーカーを用いたサーベイランスは、家禽生産地域内の伝播を追跡し、この血清型によって引き起こされる可能性のある将来のアウトブレイクを予防するために不可欠である。</p>
19	サルモネラ症	Int J Mol Sci. 25(2024)8820	<p>サルモネラは食品媒介性の人畜共通病原体であり、EUではサルモネラ症はヒトで2番目に多く報告されている人畜共通感染症である。ネズミは腸内細菌を含む多様な人畜共通病原体の保有宿主と考えられているため、疫学的観点から特に重要である。ハンガリーの8つの採取場所 (動物園、動物公園、動物農場、裏庭環境) で92匹のドブネズミを捕獲し、腸管試料を分析した。同じ動物園で捕獲された4匹がサルモネラ陽性で、分離されたのは <i>Salmonella serovar Ohio</i> (<i>S. Ohio</i>) だけであった。比較のため、国内の食用動物における <i>S. Ohio</i> 保有を調べた。健康なブロイラー集団と肥育用シチメンチョウ集団からの分離は稀で、2021年には分離されなかったが、2022年にブロイラーから1株、シチメンチョウから2株が分離された。ブタとガチョウは病理学的検査が行われた枝肉で調査され、ガチョウでは2021年と2022年にそれぞれ2株、ブタでは2022年に1株が分離された。<i>S. Ohio</i>, <i>S. Infantis</i>, <i>S. Enteritidis</i>, <i>S. Typhimurium</i> の全ゲノムベースの遺伝子型比較は、病原性遺伝子と抗菌薬耐性遺伝子の76.4% (117/153) がこれらの血清型間で共通しており、<i>S. Ohio</i> に特異的な遺伝子はないことを示した。すべての <i>S. Ohio</i> 株は病原性プラスミドと耐性プラスミドを欠いていた。cgMLST系統学的比較は、ハンガリーの <i>S. Ohio</i> ラット株と家禽株の間の密接な遺伝的関係を強調した。これらの株は水生環境由来の国際的な <i>S. Ohio</i> ゲノムと共にクラスター化した。本研究は、ハンガリーのドブネズミと食料生産動物 (ニワトリ、シチメンチョウ、ブタ、ガチョウ) における <i>S. Ohio</i> の存在を報告した最初の研究である。ドブネズミ集団の公衆衛生リスクを最小化するために、それらの生活環境の監視が重要である。しかし <i>S. Ohio</i> の感染経路と進化を理解するためには、さらなる研究が必要である。</p>

ID	感染症(PT)	出典	概要
20	サル痘	Emerg Microbes Infect. 13(2024)2352434	サル痘ウイルス(MPXV)はポックスウイルス科オルソポックスウイルス(OPXV)属の再興病原体である。ヒトに感染すると天然痘に類似した疾患を引き起こし、ワクチン未接種者の致死率はクレードI株では約10%、クレードII株では1%未満である。天然痘ウイルスとは異なり様々な動物に感染する可能性があり、歴史的にヒトは中央・西アフリカの非ヒト霊長類や齧歯類との接触を介して感染していたが、2022年にはヒト-ヒト伝播による世界的なアウトブレイクが発生した。家畜動物のMPXV感受性は不明であるが、in vitroではブタ胚性腎臓の感受性が示されており、また大規模な血清学的研究では中央アフリカの1頭のブタからOPXV中和抗体が検出された。本研究では仔豚にMPXVを接種し、ブタのMPXV感受性と伝播を調べた。3-5週齢の仔豚10頭をBSL-3Ag施設で3日間順化させ、2頭をMPXV接種前に安楽死させベースライン剖検に供した。6頭(主感染動物)に、静脈内、皮内、鼻腔内の3経路でクレードIib MPXV(2022年ヒト症例由来株)を接種した。2頭(歩哨動物)は主感染動物と分けておき、接種2日後に合流させ、同居するブタにMPXVが感染するかどうかを調べた。主感染動物は接種7日後、14日後、21日後に2頭ずつ、歩哨動物は接種21日後に2頭とも安楽死させ、剖検に供した。臨床徴候を毎日観察し、直腸温を毎日記録した。接種1日前、接種1、3、5、7、10、14、17、21日後に、鼻腔・口腔咽頭・直腸スワブ、全血を採取した。数頭のブタで口唇と鼻の近くに軽微な病変が認められ、剖検時に採取した皮膚検体からMPXV抗原が検出された。感染性ウイルスは、主感染動物のうち2頭で鼻腔・口腔咽頭スワブから分離された。重要なことに、歩哨動物を含むすべてのブタの鼻腔・口腔咽頭スワブからMPXV DNAを分離することができた。主感染動物と歩哨動物の血清中の抗MPXV抗体の存在により、ブタからブタへの感染が確認された。DNAは血液やほとんどの内臓組織から検出されず、鼻腔・口腔咽頭スワブ、鼻の篩骨甲介、皮膚から検出されたことから、MPXVはブタでは主に上気道組織で増殖する可能性が高い。結論として、本研究ではブタがクレードII MPXVの増殖性感染に感受性があり、他のブタに感染を伝播する可能性があることが初めて示された。
21	サル痘	ProMED-mail 20240629.8717277	DRCで蔓延している、専門家が「これまでで最も危険な変異株」と呼ぶエムポックスウイルスのクレードIb変異は、通常の株と比較して最も伝染力が強く、欧州にまで広がる可能性があることが警告されている。この変異株は遺伝子検査により、クレードIIより毒性の強いクレードIIに属することが判明した。クレードIIと同様に、クレードIbは感染部位に重度の水疱のような発疹を引き起こすが、症状はより重篤で、発疹が全身に広がることが多い。ウイルスが最初に発見されたカミツガでは、クレードIb感染者が約600人確認されている。初期の推定では変異株の死亡率は成人で5%、子供で10%とされており、また妊婦の感染が驚くべき数の流産を引き起こしている。
22	サル痘	WHOホームページ. https://www.who.int/emergencies/diseases-outbreak-news/item/2024-DON528	2024年8月14日、WHO事務局長は、DRC及び多くのアフリカ諸国におけるエムポックスの急増が、国際保健規則の下で最高レベルの警報である「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態」に該当すると決定した。2023年9月にコンゴ民主共和国で始まったクレードIbのエムポックスウイルス(MPXV)アウトブレイクは、同国での患者数が増加しており、近隣諸国にも拡大している。ブルンジ、ケニア、ルワンダ、ウガンダがそれぞれ最初のエムポックス症例を報告し、報告症例の中にはコンゴ民主共和国東部への渡航歴があるものも含まれ、これらの全ての国でクレードIb MPXVが確認されている。入手可能な疫学データによると、このクレードは、セックスワーカーとその顧客のネットワーク内で確認された性的接触を含む密接な身体的接触により、成人の間で急速に広がっている。ウイルスがさらに広がるにつれ、罹患グループも変化しており、家庭内やその他の環境でもウイルスが定着している。さらにコートジボワールでは、2022年の複数国での流行開始以降初めて、クレードII型エムポックスの症例が報告されている。
23	テニア症	J Helminthol. 98(2024)e20	ケニアにおける無鉤条虫(<i>Taenia saginata</i>)感染症の疫学像に関する利用可能なデータは限られており、断片的である。 <i>Sarcocystis</i> 種は重要な食肉媒介寄生虫であるが、ケニアにおけるその発生を調査した研究はほとんどない。本研究ではウシ囊虫症の発生を推定し、 <i>Sarcocystis</i> 種の存在をスクリーニングすることを目的とした。2021年4-7月、ケニア、Narok郡の10の食肉処理場で、無作為に選んだ573のウシ枝肉で食肉検査を行った。検査は食肉検査官が上腕三頭筋の好発部位にナイフで切り込みを入れて目視によって行い、組織病変疑似試料を採取した。寄生虫の見かけの発生は5.4%であった。ウシ1頭あたり1点の囊胞性病変試料を用いてDNA抽出を行い、ミトコンドリア12SリボソームRNA遺伝子と制限断片長多型を標的とするネステッドPCRで <i>T. saginata</i> の分子的同定を、ミトコンドリア18SリボソームRNA遺伝子配列とチトクロームcオキシダーゼサブユニットI遺伝子を標的とするマルチプレックスPCRで <i>Sarcocystis</i> 種の分子的同定を行った。検査した31の囊胞性病変のうち、26/31(83.9%)で <i>T. saginata</i> が検出された。囊胞性病変の8/31(25.8%)で <i>Sarcocystis cruzi</i> が、1/31(3.2%)で <i>S. hominis</i> が検出された。6/31(19.4%)で <i>S. cruzi</i> と <i>T. saginata</i> の重複感染が認められた。ウシ囊虫症と <i>S. hominis</i> が確認されたことは、感染を促進する危険な調理と衛生行為の存在を示唆している。これはケニア国内のウシにおける初めての <i>Sarcocystis</i> 種の報告、初めての分子的同定である。国内のウシにおいて人獣共通感染症の <i>S. hominis</i> と病原性の <i>S. cruzi</i> の両方が存在することは、動物の健康とヒトの健康における十分に検討されていない懸念を浮き彫りにしており、さらなる疫学的調査が必要である。
24	デング熱	AABBホームページ. https://www.aabb.org/news-resources/news/article/2024/06/26/cdc-health-action-network-issues-health-advisory-for-increased-risk-of-denv-infections	○AABB Weekly Report 2024年6月26日号Vol.30 No.20 CDCのHealth Action Networkは今週、米国におけるデングウイルス(DENV)感染リスクの増加について、医療従事者、公衆衛生当局及び一般市民に対して通知するためのHealth Advisoryを発表した。Health Advisoryには、DENVに関する背景情報、医療提供者に対する勧告、州、部族、地方、地域の保健局に対する勧告、及び一般市民に対する勧告が含まれている。また、AABBの最近更新された新興感染症ファクトシートには、DENV及び献血ドナーと患者の健康と安全に関連する追加情報が記載されている。 (DENVファクトシートに記載されている主な内容) ・DENVの輸血による感染について ・スクリーニングの質問内容について ・現在推奨されているドナーの延期期間について ・血液確保への影響について ・血液安全性への影響について ・血漿分画製剤の病原体除去効果について

ID	感染症(PT)	出典	概要
25	トキソプラズマ症	PLoS One. 19(2024)e0304179	<p>パキスタンでは1960年に始まった鶏肉の商業的生産が他の家禽に拡大され、ウズラの肉と卵の生産は急激に増加している。<i>Toxoplasma gondii</i>は不適切な肉の調理でヒトに伝播する可能性のある人獣共通病原体で、<i>Plasmodium</i>種はその多くがヒトの感染症の原因であるが、パキスタンの鳥類における<i>T. gondii</i>感染率の研究は少なく、<i>Plasmodium</i>種の研究はほとんどない。本研究ではパキスタンのヨーロッパウズラにおける<i>T. gondii</i>と<i>Plasmodium</i>種の感染率調査と系統発生解析、感染が全血球計算に及ぼす影響の調査を行った。2021-2023年の狩猟期(8-10月)にパンジャブ州のLayyah, Dera Ghazi Khan, Lahore, Multanで捕獲した野生個体236羽、市場から入手した飼育個体197羽から合計433点の血液試料を採取し、各個体の血液学的パラメータを測定した。血液試料からゲノムDNAを抽出し、陽性試料では配列決定を行った。<i>T. gondii</i>の全体的な感染率は5.8%(25/433)で、飼育個体より野生個体の方が有意に感染率が高かった。Multanでは野生個体の雌は雄よりも感染率が高かった。<i>Plasmodium</i>種の全体的な感染率は3.5%(15/433)で、飼育個体より野生個体の方が感染率が高かったが統計的に有意ではなかった。Dera Ghazi Khanの飼育個体の雌は雄よりも感染率が高かった。2種の同時感染は認められなかった。<i>T. gondii</i>は遺伝的に多様で、世界各地の様々な宿主由来の株との類似性が認められ、これは<i>T. gondii</i>の広範な分布と宿主と地理的位置を超えた伝播の可能性を示す。検出された<i>Plasmodium</i>種は配列決定により<i>P. relictum</i>と確定した。<i>Plasmodium</i>種感染は白血球数と好酸球数の増加、赤血球数、赤血球容積、ヘモグロビンの有意な減少をもたらした。本研究はパキスタンのヨーロッパウズラにおける<i>T. gondii</i>感染と<i>P. relictum</i>感染についての最初の報告である。人獣共通感染症のリスクを低減しヒトの食物連鎖におけるこれらの病原体の制御手段を強化するためには、研究地域の拡大、正確な感染率の評価、DNA増幅の改善が不可欠である。</p>
26	パラワクシニア	Animals. 14(2024)969	<p>偽牛痘ウイルス(PCPV)は、ポックスウイルス科パラポックスウイルス属の一員で、世界の様々な地域で風土病化している。PCPVは主に乳牛の乳頭に痂皮形成を伴う斑、丘疹、膿疱を引き起こすが、ヒトにも感染する。ロシアではこれまでヒトと動物におけるパラポックスウイルス感染は報告されていない。ここではロシアにおける初めてのPCPV症例を報告する。2019年9月、イルクーツク地域Kuytun地区の農場で乳牛合計16頭に乳頭皮膚病変が発生した。この地域ではウシは自家消費で2-3頭が裏庭で、ヒツジ、ヤギと共に飼育されている。疾患について明らかにするため、地域の獣医サービスからの疫学データ入手、ウシの飼い主に対する聞き取り調査、臨床症状の確認、罹患したウシからの試料(血液、血清、痂皮)採取、ウイルスの配列決定、細胞培養によるウイルス分離を行った。調査の結果、調査対象農家の52.0%(28/54)はPCPV感染に関する知識を持っていなかった。農家の35.2%(19/54)が過去2年間に村のウシにPCPV感染症例があったことを報告した。どの農家もこの疾患は脅威ではないと考えており、獣医を求めていなかった。ウシの臨床症状は、最初に乳頭の円形・楕円形の発赤として現れ、12時間-1日持続した後に密集した結節が形成され、2-3日以内に膿疱に変化し、膿疱が破裂した後は痂皮が形成された。ほとんどの動物が1週間以内に回復した。動物の疾患と同時に、手搾りを行っていた搾乳者の手にも皮膚病変が生じた。これは斑とばら疹の形成として現れ、膿疱に変化し、痂皮形成なしに皮膚の創傷治癒が起こった。試料由来のPCR産物はB2L遺伝子断片の増幅、配列決定、系統解析によりPCPVと同定された。ウシ集団へのPCPV導入経路は不明であった。本研究ではロシアにおける初めてのPCPVの検出、臨床的・疫学的特徴について報告した。ウシとヒトの水疱性疾患の診断にこの病原体を含めることは極めて重要である。また、本疾患の臨床的徴候に対する農民の認識を高め、予防策を強調し、適格な獣医治療を求める動機付けとなる戦略を開発する必要がある。</p>
27	パルボウイルス感染	J Vet Med Sci. 86(2024)396-399	<p>鶏チャップパルボウイルスは下痢症状を引き起こし、糞便サンプルから検出される。本研究では、日本のプロイラー農場で衰弱した出血性肝炎のニワトリから鶏チャップパルボウイルス2が検出されたことを報告している。安楽死及び剖検後、肝臓出血が観察された。組織学的分析により、肝細胞の核封入体が確認された。感染したニワトリ3羽の肝臓からのRNAを使用したハイスルーブットシーケンシング分析により、鶏チャップパルボウイルス2及び鶏貧血ウイルスによる感染が明らかになった。ポリメラーゼ連鎖反応分析により、3羽すべてのニワトリが鶏チャップパルボウイルス2陽性であり、1羽のみが鶏チャップパルボウイルス2と鶏貧血ウイルスの両方に陽性であることが示された。結論として、鶏チャップパルボウイルス2は日本でニワトリに感染を引き起こし、出血性肝炎に関与している可能性がある。</p>
28	ヒトアナプラズマ症	Veterinarski Arhiv. 93(2023)535-548	<p>インドではダニ及びダニ媒介性疾患による経済的損失が大きく、中でもアナプラズマ症は動物に著しい死亡と病的状態をもたらし、重大な生産損失につながっている。また、人獣共通感染症である<i>Anaplasma phagocytophilum</i>と<i>A. capra</i>の検出頻度が増加していることから、アナプラズマ症への注目が高まっている。しかしながら、ウシにおける<i>Anaplasma</i>種の分子的特性評価、系統発生解析、マトリックス分析に関する利用可能な情報はわずかである。そこで本研究では、インドのUttar Pradesh州の乳牛から分離された<i>Anaplasma</i>種の系統発生・分子的特性評価を目的とした。インドのUttar Pradesh州西部でウシのアナプラズマ症の臨床徴候を示す200頭のウシから血液サンプルを採取した。<i>Anaplasma</i>種を検出するために、血液塗抹標本のスクリーニングとPCRによる分子確認を行った。分子特性は、MEGAバージョンXを用いた遺伝子配列決定とバイオインフォマティクス解析によって行われた。顕微鏡検査では106例(53%)で<i>Anaplasma</i>種が検出されたが、遺伝子ベースポリメラーゼ連鎖反応では176例(88%)が陽性であった。16S rRNA遺伝子の配列決定と配列のバイオインフォマティクス解析によって、<i>Anaplasma</i>種には3つの異なる集団、すなわち<i>Anaplasma marginale</i>と、遺伝的に<i>Anaplasma capra</i>、<i>Anaplasma ovis</i>と近縁な2つの集団が、感染したウシの血液中を循環していたことが示された。インドのUttar Pradeshで分離された<i>A. marginale</i>と<i>A. ovis</i>の野外分離株はすべて、イラン、ブラジル、タイ、イスラエルで分離された他のものと同じのクレードにクラスター化されていた。一方<i>A. capra</i>は、日本、中国、韓国で報告された<i>A. capra</i>と同一のクレードに属することが証明された。我々の知る限り、これはインドのウシ由来の<i>Anaplasma capra</i>、<i>Anaplasma ovis</i>の最初の報告であり、ウシがこれらの病原体の保有宿主となる可能性を示した。これは新たな人獣共通感染症病原体及びその人獣共通感染症の可能性についてのさらなる研究の必要性につながる。</p>

ID	感染症(PT)	出典	概要
29	ブドウ球菌感染	IASR. 45(2024)42-43	<p>海外では、2003年にオランダ養豚従業者の家族である4歳の少女から、ヒトの医療において問題となっている医療関連型メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(HA-MRSA)、市中獲得型MRSA(CA-MRSA)とは、遺伝子的性状などが異なるMRSAが分離され、家畜関連型MRSA(LA-MRSA)として注目された。その後LA-MRSAは、オランダ、デンマークの養豚場から高率に検出された。また、2013年の欧州の調査では、LA-MRSAは欧州では、ヒトのMRSA分離株の3.9%を占めており、5カ国(ベルギー、デンマーク、スペイン、オランダ、スロベニア)では10%を超えていた。LA-MRSAが検出された当初、その遺伝子的性状はMLST型が主にST398又は近縁のCC398であり、spa型はt011又はt034、SCCmecはIV型又はV型であり、従来のヒト由来MRSAと明確に区別されていた。その後、世界各地よりMRSAが分離され、その遺伝子型は多様であることが報告されている。</p> <p>日本のブタでは2012年のブタ農場の調査において、初めてMRSA ST398が分離された。その後2018年に開始したと畜場に搬入されたブタのMRSA調査において、農場陽性率は欧州と比べて低いものの、ST398は毎年分離されている。ST398はspa型t011又はt034、SCCmecはIV型又はV型で、アミノグリコシド、マクロライド、テトラサイクリン系等の多くの抗菌薬と亜鉛に対する耐性遺伝子を保有する株が優勢であり、海外のブタのMRSA ST398の遺伝子型と類似している。</p> <p>現在のところ日本では、ブタ農場のMRSA陽性率は欧州のように高い状況ではなく、ブタ由来のMRSAがヒトに伝播・感染し、医療上の問題になっている状況ではないと考えるが、MRSA保菌ブタを増やさない対策が必要である。LA-MRSAは、多くの系統の抗菌薬に対する耐性遺伝子や亜鉛耐性遺伝子を高率に保有していることから、抗菌薬と亜鉛による選択圧を下げるために、抗菌薬のより一層の慎重使用の徹底や、亜鉛の使用は、飼料安全法に基づく飼料添加物(飼料の栄養成分の補給)に限定し、量についても必要最低限とすることを、引き続き生産者に呼びかけていく。また、海外の事例も踏まえ、ブタから生産者等へ、また生産者からブタへのMRSAの直接伝播を防ぐために、手洗い等の基本的な衛生対策の徹底を周知することもあわせて行っていく。</p>
30	リケッチア症	<p>CDC ホームページ https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/30/7/23-1771_article</p>	<p>【概要】新たにヒトにおいて感染することが認められた感染症に関する報告。カリフォルニア州北部に住む2例から重度のロッキー山紅斑熱(RMSF)様の疾患を引き起こす、新たなリケッチア病原体 <i>Rickettsia</i> sp. CA6269 が同定された。多座位配列タイピングにより、この病原体が <i>R. rickettsii</i> に最も近縁な新規の <i>Rickettsia</i> 遺伝子型であることが確認された。</p> <p>【症例1】2023年7月に発症したRMSF疑いの男性であり、カリフォルニア州公衆衛生局に報告された。3日前からインフルエンザ様症状があり救急科を受診した。セフトリアキソン、メロニダゾール、経口バンコマイシンによる抗菌療法を開始し、入院となった。低酸素血症、アシドーシス、脳症、痙攣発作の増悪のため、入院3日目に集中治療室(ICU)へ転送された。ICUでの11日を含む22日間の入院後に退院した。患者は発症19日以内にサンフランシスコ湾岸地域外への渡航はなく、ダニ咬刺は思い当たらなかった。発症14日以内にゴルフをしており、そのいくつかのコースでゴルフボールを取りに草木の中へ入っていた。それがダニへの曝露源となった可能性があった。追跡調査としてそのゴルフコースでダニを収集したが、どのダニも <i>R. rickettsii</i> 又は <i>Rickettsia</i> sp. CA6269 に感染していなかった。</p> <p>【症例2】紅斑熱群(SFG)リケッチア症患者8例の検体の後向き試験により、第2の症例を認めた。2004年にRMSFと診断された成人男性であった。同年6月に発症し、5日間の頭痛、嘔吐、羞明、頸部痛及び錯乱を呈し救急外来を受診した。入院し、セフトリアキソン、バンコマイシン、アシクロビルによる抗菌薬治療を開始した。入院3日目に低酸素及び昏睡状態となったため、挿管しICUに4日間入室した。13日目にリケッチア脳炎の一次診断で退院した。発症前2週間にサンフランシスコ湾岸地域外への渡航はなかったが、同期間中に公園やビーチ等を訪れキャンプをしていた。その公園でダニが体の上を這っていたことを思い出したが、咬まれてはいなかった。発症後30~40日後に現地調査が実施され、3種のダニが捕集されたが、<i>Dermacentor</i> 属ダニの分子検査では <i>R. rickettsii</i> は検出されなかった。</p> <p>【考察】2例とも、急性腎障害、呼吸不全、皮膚の壊死及び壊疽、並びに脳炎などRMSFと共通する重症な臨床症状を呈したが、<i>Rickettsia</i> sp. CA6269及び <i>R. rickettsii</i> による感染症を区別できるような特有の臨床的特徴は認められなかった。両例とも野外活動中に地元地域で感染したと考えられるが、ダニに咬まれた記憶はなかった。<i>Rickettsia</i> sp. CA6269は、SFGリケッチアの調査のためにカリフォルニアで収集された <i>Haemaphysalis leporispalustris</i> (チマダニ) の調査中に発見されている。研究者らは、簡易MLSTスキームの結果に基づき、この新しいリケッチアを <i>R. lanei</i> と命名することを提案した。さらにリケッチア類の配列に基づく分類のために最初に提案された手法である全長領域のシーケンス解析を実施し、<i>Rickettsia</i> sp. CA6269 が新しいリケッチア種を定義する2003年の基準を満たしていることを確立した。<i>Rickettsia</i> sp. CA6269の地理的分布、潜在的ベクター、感染有病率及び保有宿主を調査するためにさらなる環境調査が必要である。<i>H. leporispalustris</i> の成虫はウサギとノウサギを吸血するが、幼虫と若虫の段階は地面によく訪れる鳥類や小型齧歯類を吸血する。ヒトが <i>H. leporispalustris</i> に咬まれるのはまれであり、このことはSFGリケッチア伝播におけるこのダニ種の役割が限られていることを示す。</p>

ID	感染症(PT)	出典	概要
31	リケッチア症	ProMED-mail 20240603.8716820	<p>【概要】新たにヒトにおいて感染することが認められた感染症に関する報告。カリフォルニア州北部在住の2例における重症RMSF様疾患の臨床的及び疫学的特徴を報告する。両例の発症日は20年近く離れており、この疾患は新たに同定されたSFGリケッチア症 <i>Rickettsia</i>, sp. CA6269に起因していた。</p> <p>【症例1】2023年7月に発症したRMSF疑いの男性であり、カリフォルニア州公衆衛生局に報告された。3日前からインフルエンザ様症状があり救急科を受診した。抗菌療法を開始し、入院となった。低酸素血症、アシドーシス、脳症、痙攣発作の増悪のため、入院3日目にICUへ転送された。ICUでの11日を含む22日間の入院後に退院した。患者は発症19日以内にサンフランシスコ湾岸地域外への渡航はなく、ダニ咬刺は思い当たらなかった。発症14日以内にゴルフをしており、そのいくつかのコースでゴルフボールを取りに草木の中へ入っていた。それがダニへの曝露源となった可能性があった。追跡調査としてそのゴルフコースでダニを収集したが、どのダニも <i>R. rickettsii</i> 又は <i>Rickettsia</i> sp. CA6269に感染していなかった。</p> <p>【症例2】SFGリケッチア症患者8例の検体の後向き試験により、第2の症例を認めた。2004年にRMSFと診断された成人男性であった。同年6月に発症し、5日間の頭痛、嘔吐、羞明、頸部痛及び錯乱を呈し救急外来を受診した。入院し、抗菌薬治療を開始した。入院3日目に低酸素及び昏睡状態となったため、挿管しICUに4日間入室した。13日目にリケッチア脳炎の一次診断で退院した。発症前2週間にサンフランシスコ湾岸地域外への渡航はなかったが、同期間中に公園やビーチ等を訪れキャンプをしていた。その公園でダニが体の上を這っていたことを思い出したが、咬まれてはいなかった。発症後30～40日後に現地調査が実施され、3種のダニが捕集されたが、<i>Dermacentor</i> 属ダニの分子検査では <i>R. rickettsii</i> は検出されなかった。</p> <p>【考察】2例とも、急性腎障害、呼吸不全、皮膚の壊死及び壊疽、並びに脳炎などRMSFと共通する重症な臨床症状を呈したが、<i>Rickettsia</i> sp. CA6269及び <i>R. rickettsii</i> による感染症を区別できるような特有の臨床的特徴は認められなかった。両例とも野外活動中に地元地域で感染したと考えられるが、ダニに咬まれた記憶はなかった。<i>Rickettsia</i> sp. CA6269は、SFGリケッチアの調査のためにカリフォルニアで収集された <i>Haemaphysalis leporispalustris</i> (チマダニ) の調査中に発見されている。研究者らは、簡易MLSTスキームの結果に基づき、この新しいリケッチアを <i>R. lanei</i> と命名することを提案した。さらに全長領域のシーケンス解析を実施し、<i>Rickettsia</i> sp. CA6269が新しいリケッチア種を定義する2003年の基準を満たしていることを確立した。<i>Rickettsia</i> sp. CA6269の地理的分布、潜在的ベクター、感染有病率及び保有宿主を調査するためにさらなる環境調査が必要である。<i>H. leporispalustris</i> の成虫はウサギとノウサギを吸血するが、幼虫と若虫の段階は地面によく訪れる鳥類や小型齧歯類を吸血する。ヒトが <i>H. leporispalustris</i> に咬まれるのはまれであり、このことはSFGリケッチア伝播におけるこのダニ種の役割が限られていることを示す。</p>
32	レプトスピラ症	BMC Vet Res. 20(2024)348	<p><i>Leptospira licerasiae</i> はペルー、アマゾンのIquitos地域の都市部、都市周辺部、農村部において、症候性ヒト患者と家屋周囲のラットから初めて検出された中程度の病原性の種で、その後は同地域のクビワベッカリーにおける感染、ブラジルから帰国した日本人からの分離、フィリピンとマレーシアの環境試料からの分離が報告されている。上記以外の動物と、欧州における分離・同定の報告はない。ここでは別のレプトスピラ種の感染試験において確認された、オーストリアの健康なブタの <i>L. licerasiae</i> 感染について報告する。</p> <p>発症機序を明らかにするための感染試験において、感染群のブタ(n=3)に <i>L. interrogans</i> serovar <i>Icterohaemorrhagiae</i> を感染させ、感染3時間後から感染28日後まで、接触動物群のブタ(n=3、6カ月齢)を感染群と共に飼育した。試験期間中、血液、尿、腔スワブ試料を10回採取し、感染28日目にすべての実験動物を安楽死させ、剖検で肝臓、腎臓、膀胱、卵巣、卵管、両方の子宮角を採取した。全てのブタは試験開始前に複数のレプトスピラ種に関する検査で陰性(MAT抗体価\leq1:50)だった。</p> <p>感染処理から10日後、接触動物群のうちの1頭であるブタ#15の尿試料の培養でスピロヘータの増殖が認められ、これをAges40_分離株と命名した。16S rRNA PCR法とサンガー配列決定により、Ages40_分離株の16S rRNA配列が <i>L. licerasiae</i> 配列と100%同一で、感染群からの伝播に起因する株ではないことが明らかとなった。血清型決定において、Ages40_分離株は、計49種の血清に対し反応しなかった。Ages40_分離株の全ゲノム配列決定と系統樹作成で、Ages40_分離株は他の <i>L. licerasiae</i> のゲノムと明確にクラスター化した。</p> <p><i>L. licerasiae</i> の培養分離・分子的同定の報告はほとんどが熱帯・亜熱帯地域で、欧州の温帯に位置するオーストリアで、さらに家畜のブタから検出されたという事実は重要である。本研究でも見られたように <i>L. licerasiae</i> 感染は標準的な分子学的・血清学的診断ツールでは検出されないが、<i>L. licerasiae</i> は中程度の病原性を有すると考えられるため、地理的分布とその病原性、人獣共通感染の可能性をより詳細に追跡することが重要である。</p>
33	レンサ球菌感染	ProMED-mail 20240704.8717373	<p>ブタの腸を食べた10日後、58歳男性は高熱、頭痛、眠気、難聴、皮膚に紫黒色の出血性発疹を呈した。2024年7月3日、Phu Tho General Hospitalの医師によると、検査、血液培養、脳脊髄液培養の結果、患者はレンサ球菌感染による髄膜炎であった。20日以上治療後、患者の健康状態は安定している。医師によると、患者は適切な調理がされていなかったり、十分に加熱されていなかったり、生と加熱された食品を同じ器具で切ったりしたことによって、レンサ球菌に感染した豚肉や豚腸を食べた可能性がある。</p>
34	レンサ球菌感染	ProMED-mail 20240724.8717724	<p>病気のブタを1頭屠殺して摂食した2日後、36歳の男性は高熱を出し、易刺激性を示し、<i>Streptococcus suis</i> 陽性であった。2024年7月23日、ハノイ疾病管理センターの代表者によると、患者は頭痛があり、嘔吐が多く、易刺激性を示し、Bach Mai Hospitalでの脳脊髄液検査の結果、<i>Streptococcus suis</i> が陽性であった。集中治療の結果、患者の健康状態は安定し、さらに経過を観察するため、Ba Vi District General Hospitalに移された。</p>
35	レンサ球菌感染	ProMED-mail 20240811.8718082	<p>2024年8月6日、50歳男性がブラッドソーセージを摂取した直後に発熱と消化器疾患、翌朝には頭痛、めまい、吐き気を発症し、Dinh Hoa General Hospitalにおいて救急治療を受けた。患者は <i>Streptococcus suis</i> の陽性反応を示した。医師は患者を敗血症性ショック、連鎖球菌感染症と脳卒中と診断し、Thai Nguyen Central General Hospitalに搬送した。2024年8月9日午後、患者は死亡した。患者はブラッドソーセージを食べ、病気が進行して急速に死亡に至ったのは、脳卒中の関与が考えられる。</p>

ID	感染症(PT)	出典	概要
36	梅毒	第72回日本輸血・細胞治療学会学術総会 (2024/05/30-2024/06/01)O-21	<p>【目的】近年、梅毒届出数が全国的に増加しており、献血者の感染動向にも影響する可能性がある。そこで、梅毒陽性献血者の動向を調査し、併せて輸血用血液製剤への影響を考察した。</p> <p>【方法】2015年1月から2022年12月までに全国の <i>Treponema pallidum</i> 抗体スクリーニング検査陽性かつRPR検査陽性で活動性梅毒と考えられる梅毒陽性献血者数と10万献血当りの陽性者数(梅毒陽性率)を性別、年代、地域別に解析した。</p> <p>【結果】対象期間の梅毒陽性献血者総数(陽性率)は3,487人(8.9人)で、男性2,808人(10.0人)、女性679人(6.1人)と男性優位であった。年間の梅毒陽性率は、2015年の6.5人から徐々に増加し、2022年は11.1人であった。また、献血者の梅毒陽性率と対人口10万人の国内報告数の推移には高い相関がみられた($R^2=0.899$)。2015年/2022年の梅毒陽性率は、男性は、10代:4.0人/4.2人、20代:12.6人/20.6人、30代:9.7人/19.5人、40代:6.5人/15.1人、50代:5.0人/8.8人、60代:3.4人/2.7人で、女性は10代:4.7人/7.9人、20代:10.6人/16.2人、30代:3.0人/15.4人、40代:2.3人/3.3人、50代:2.7人/3.3人、60代:5.7人/0.7人と、男性は20代-40代、女性は20代-30代で高い陽性率を示した。2022年の地域別の陽性率は、東海北陸(13.4人)、関東甲信越(12.4人)、北海道(11.4人)で全国平均(11.1人)を上回り、北海道、関東甲信越、東海北陸、中四国で前年比25%以上の顕著な増加が認められた。</p> <p>【考察】献血者の梅毒陽性率は増加傾向にあり、性別年代の傾向も国内の梅毒患者報告数の推移と類似していたことから、献血者集団にも全国的な梅毒流行が波及していることが確認された。献血者が梅毒陽性の場合、その後の献血は永久不適となるため、若年層の増加は今後の献血者確保に大きく影響することが懸念される。また、HBVなどのその他の性感染症の感染リスクの増加も危惧され、輸血用血液の安全性にも影響を与えることから、引き続き動向を注視する必要がある。</p>
37	真菌感染	Nature Microbiology. 9(2024)1686-1699	<p>中国病院侵襲真菌サーベイランス・ネット・プログラムを通じ、フルコナゾールやカスポファンギンに高い耐性を有する真菌属の中から、これまで報告されていなかった侵襲真菌病原体である <i>Rhodospiridiobolus fluvialis</i> (<i>R. fluvialis</i>) によるヒト感染(2症例)が時空間的に無関係に発生したことが示された。2症例の血液サンプルから2株(NJ103及びTZ579)が分離された。NJ103株は、重症の急性肺炎と急性腎障害を発生し中国南京の病院の集中治療室に入院した61歳の免疫抑制男性患者から分離されたものである。この患者には抗真菌療法としてフルコナゾールとカスポファンギンが投与されたが、多臓器不全で死亡した。TZ579株は、心室性不整脈、呼吸不全、肺炎、冠状動脈硬化性心疾患、糖尿病を有し、中国天津市の病院の集中治療室に入院した85歳の男性患者から分離されたものである。この患者には抗真菌療法としてフルコナゾールが投与されたが、呼吸不全で死亡した。マウスモデルを用い、<i>R. fluvialis</i> は酵母から仮性菌糸への移行を起こすこと、及び仮性菌糸の増殖が <i>R. fluvialis</i> の病原性を高めることが明らかにされた。更に、マウスへの感染や哺乳類の体温によって変異原性が誘導され、強毒性変異体が出現することが示された。また、温度による変異誘発により、異なる <i>Rhodospiridiobolus</i> 種に対し汎用される3種の第一選択抗真菌薬(フルコナゾール、カスポファンギン、アムホテリシンB)に対する汎耐性が誘導された。一方で、ポリミキシンBは汎耐性 <i>Rhodospiridiobolus</i> 変異体に対して強力な活性を示すことが明らかとなった。</p>
38	真菌感染	ProMED-mail 20240722.8717692	<p>中国で、これまで認められたことのないヒトに感染する真菌が検出された。60代と80代の2例の男性が、<i>Rhodospiridiobolus fluvialis</i> と呼ばれる病原体に感染して既に死亡しているが、この真菌がこれらの死亡の原因となったか否かは不明である。</p> <p>この真菌は、2009年~2019年に中国全土の病院で治療を受けた数万人の患者から採取したサンプルに関する研究の一環で検出された。</p> <p>免疫不全マウスにおける実験では、<i>R. fluvialis</i> が急速に変異して「高病原性変異株」が形成されること、また人間の体温では室温よりも21倍速く変異することが示された。本研究で検出された計2万7,100種の真菌のうち、希少真菌はわずか1.7%であり、これまでヒトにおいて認められたことのない新たな種は、<i>R. fluvialis</i> のみであった。真菌が高温でより変異するため、地球温暖化によって新たな病原体が出現するリスクも浮き彫りにされた。</p>
39	細菌感染	Clinical Infection in Practice. 21(2024)100332	<p>新しいバリオボラックス種であるバリオボラックス・デュロベルネンシスによる最初のヒト感染の症例報告。真菌性動脈瘤の既往歴のある55歳の羊飼いの慢性大動脈血管内移植片から単離され、全ゲノム配列決定によって同定された。</p>
40	細菌感染	第98回日本感染症学会学術講演会・第72回日本化学療法学会総会合同学会 (2024/06/27-2024/06/29)O-121	<p>【症例】63歳男性。飼いネコに指を咬まれ発赤腫脹が出現。近医にてセファゾリン、バンコマイシンを点滴するも効果なく当科に紹介された。診察時、右第III指の発赤腫脹が顕著であり、PIP関節に創痕があり、排膿も認められた。細菌培養を提出し、アンピシリン/スルバクタムの点滴を施行。アモキシシリン/クラブラン酸カリウムとアモキシシリンの内服を開始した。初診3日後、右上肢にリンパ管炎の所見あり。初診2週間後、臨床的に改善が遷延しており、X-pを施行したところ、右III指PIP関節の脱臼と基節骨~中節骨の溶骨性変化を認めた。骨搔爬と関節固定を実施し、抗菌薬内服は約6週間で終了した。スプリントを装着して通院リハビリを継続している。培養からは <i>Capnocytophaga</i> 属、<i>Pasteurella multocida</i> を検出。<i>Capnocytophaga</i> 属は16SrRNAシーケンス解析、<i>gyrB</i> 遺伝子PCRより最終的に <i>Capnocytophaga felis</i> と同定した。薬剤感受性検査はE testにてPCG8、CVA/AMPC0.125、CTRX0.75、CFPM0.19、MINO0.5、CPFX0.5、CLDM0.016、GM>256 μg/mLであった。その後、飼いネコの口腔内からも16SrRNAシーケンス解析にて同菌種2種を同定した。</p> <p>【考察】<i>Capnocytophaga</i> 属のうち、<i>Capnocytophaga canimorsus</i>、<i>C. cynodegmi</i>、<i>C. canis</i> についてはヒトに感染し稀に重症化することが知られている。<i>C. felis</i> は2020年に初めて報告された新菌種であるが、これまではネコ口腔内からの分離でありヒトへの病原性は不明であった。本症例は免疫不全のない健康なヒトから分離された第一症例として報告する。</p>

ID	感染症(PT)	出典	概要
41	肉胞子虫感染	Int J Food Microbiol. 421(2024)110780	<p>オーストラリアではシカと野生のブタを含む数種類の野生動物が狩猟され、その肉が消費されているが、シカと野生のブタの寄生虫に関する知見は限られている。<i>Sarcocystis</i>は世界的に分布する原虫で、ヒトでは腸管肉胞子虫症と横紋筋に感染する腸管外肉胞子虫症の2通りの方法で感染する。本研究でオーストラリア南東部のシカと野生のブタにおける<i>Sarcocystis</i>感染率を調査した。</p> <p>試料はニューサウスウェールズ(NSW)州北部、NSW州南部、オーストラリア首都特別地域、ビクトリア州北部を含むオーストラリア南東部地域で収集された。業者による定期的間引き作業の後、野外で剖検された動物から組織(食道、肺、心臓、横隔膜、肝臓)が採取された。輸送された後、各臓器の目視と触診による検査、心臓、横隔膜、食道の組織病理学的分析と分子分析、発見された寄生虫のDNA抽出と分子検査、配列決定とGenBankデータベースにおける一致配列確認が行われた。</p> <p>シカ90頭、野生のブタ8頭の試料が調査対象となった。目視検査では全例で肉包嚢は認められなかった。51頭(陽性対照としての<i>Sarcocystis</i>陽性ヒツジ2頭の試料を含む)の組織試料をPCRにかけた結果、サンバー2頭、ダマジカ1頭、野生ブタ2頭、ヒツジ2頭の計7頭の試料で陽性となり、<i>Sarcocystis</i>の存在が確認された。野生のブタから得られた配列は<i>S. miescheiana</i>と同一であったが、シカから得られた<i>Sarcocystis</i>の配列と同一の配列はGenBankにはなく、最も近い配列で類似性98-99%であった。PCRで陽性であっても目視検査では肉包嚢が認められなかったため、放し飼いの養豚業の重要性が高まっているオーストラリアでは、感染したブタが検出されることなく食肉品質検査を通過している可能性がある。本研究で同定された種はいずれもヒトの疾患との関連が報告されていないが、これらの種の正確な同定と診断をめぐる議論が続いていること、いくつかの未同定種がヒトの筋肉内で時折発見されることから、ヒトへの伝播の可能性は排除されない。</p> <p>本研究は、オーストラリアのシカと野生のブタにおいて<i>Sarcocystis</i> spp.の存在を報告した最初の研究である、今後の研究では人獣共通感染症リスクと公衆衛生への影響を評価するために、狩猟肉として消費される野生動物における同定を優先すべきである。</p>
42	重症熱性血小板減少症候群	BMC Vet Res. 20(2024)190	<p>重症熱性血小板減少症候群(SFTS)は東アジアにおける新興ダニ媒介性人獣共通感染症で、患者の10-27%が致死的となる。病原体であるSFTSウイルス(SFTSV)は2009年に中国で初めて同定され、その後はアジア諸国で症例やウイルス検出が報告されている。多くの家畜、野生齧歯類、野生哺乳類から抗SFTSV抗体とSFTSV RNAが検出されているが、ウマのSFTSV感染について調べた研究はほとんどない。本研究では、宮崎県都井岬に生息する御崎馬と呼ばれる野生馬でSFTSVの血清疫学的調査を行った。御崎馬は約100頭が生息し、個体が特定され年齢が管理されている。また、毎年9月に駆虫と血液試料採取のため捕獲される。</p> <p>本研究では2015-2023年に180頭の御崎馬から収集された合計707点の血清試料、日本中央競馬会から入手した競走馬293頭の血清試料、2021年11月-2022年11月に都井岬で採取した合計516匹のマダニを分析した。SFTSV中和抗体陽性の1頭を除く292頭の競走馬はSFTSVナীব集团と考えられ、この集团の血清試料を用いた二重抗原ELISA結果を基に、ELISAカットオフ値を決定した。御崎馬のSFTSVの血清陽性率を二重抗原ELISAを用いて分析した結果、2015-2023年の全体的血清陽性率は78.5%であった。陽性率は年齢によって有意差があり、1歳未満11%、1歳47%、2歳63%、3歳77%、4歳以上96.7%であった。ELISA法の信頼性を確認するため試料707点中118点を中和試験に供した結果、ELISA法と中和試験の一致率は88.9%であった。リアルタイム逆転写PCR法を用いて全血清試料からSFTSV RNAの検出を試みたが、RNAは検出されなかった。516匹のマダニ(5種)からもSFTSV RNAは検出されなかった。</p> <p>本研究ではSFTS流行地域である日本の宮崎県において野生馬のSFTSV血清学的調査を実施し、ウマがSFTSVに感染する可能性があること、SFTSV流行地域の野生馬が高い割合でSFTSVに曝露していることを示した。RNAが検出されなかったことから、ウマはSFTSVの自然宿主ではないと考えられる。野生生物におけるSFTSV感染のサーベイランスは、ヒトにおけるSFTSアウトブレイクを予測するために特に重要である。</p>
43	重症熱性血小板減少症候群	IASR. 45(2024)62-64	<p>○本邦で初めて確認されたSFTSのヒト-ヒト感染症例</p> <p>2023年4月、90代男性患者が食思不振、発熱、体動困難にて救急外来を受診。20代医師Aは、手袋をせずに患者の身体診察を行ったが患者の体液に直接触れる処置はなく、問診時もサージカルマスクを装着していた。血液検査でSFTSが疑われ緊急入院となった。患者は個室管理され、医療従事者はゴーグル、サージカルマスク、ガウン、一重手袋を着用して診療にあたった。患者はその後全身状態が悪化し、3日間の経過で死亡。死後に医師Aは、サージカルマスク、ガウン、一重手袋を着用して留置していた中心静脈カテーテルを抜去し、抜去部の縫合処置を行った。その際、ゴーグルは未着用。針刺し事故はなかった。患者との初めての接触から11日後、医師Aは38°Cの発熱と頭痛を自覚。SFTSVのRT-PCR検査によりSFTSの確定診断となった。医師Aには、SFTS発症前にマダニに刺されるような野外活動歴はなく、ペット飼育歴もなかった。患者及び医師AそれぞれのSFTSV遺伝子を配列決定し比較、M segmentとS segment部分においては100%の相同性が認められ同一のウイルスと考えられたため、患者から医師Aへのヒト-ヒト感染事例と診断。医師Aは、サージカルマスク、ガウン、一重手袋は装着していたが、アイガードは使用していなかった。中心静脈カテーテルの抜去や縫合処置は、直接ではないにしても血液に曝露される機会であった。結膜からの飛沫感染、あるいは個人防護具を外す際に血液に接触した可能性も考えられた。</p>
44	重症熱性血小板減少症候群	Infect Dis (Lond). 56(2024)776-782	<p>SFTSVはヒトの重症熱性疾患に関連する新興のダニ媒介ウイルスで、致死率は5-30%である。2009年に中国の患者で最初に同定され、その後は日本と韓国で感染が、パキスタンとベトナムでヒトの血清学的曝露が報告された。しかし他の国におけるSFTSVの脅威は不明である。本研究では、ケニアの健康者におけるSFTSV血清陽性率を調査した。</p> <p>2016-2018年にケニアの10郡の健康者459人から収集した血清試料において、市販のSFTSVヒトIgG ELISAキットを用いて抗SFTSV抗体反応を試験し、性別、年齢、地理的位置ごとに結果を記録した。抗SFTSV陽性ヒト試料のSFTSV中和活性を調べ、SFTSVに近縁で血清学的交差反応が報告されているGuertuウイルス(GTV)とハートランドウイルス(HRTV)に対する中和活性も調べた。結果、35.3%(162/459)という高い血清陽性率が示され、さらに間接免疫蛍光法で78.4%(127/162)という確定率が示された。血清陽性率は女性がやや高いものの男女間で有意差はなく、全体的に乾燥・半乾燥地域で高かった。マイクロ中和法では試料4点で中和活性が示され、中和活性率0.9%(4/459)であった。この4人は全員が家畜を飼育していた。低い中和活性率と高い血清陽性率はSFTSVと血清学的に近縁な他のウイルスの存在を示す可能性があるが、162点の抗SFTSV陽性試料のいずれもGTVとHRTVに特異的な中和活性を示さなかった。</p> <p>本研究は、ケニアにおけるSFTSVの存在とヒトにおけるSFTSV曝露の発生に対する血清学的証拠を提供する。これは、SFTSV流行がアジアからアフリカまで広がっていることについての我々の理解を深め、新興ダニ媒介疾患の脅威が増大していることを示唆する。</p>

ID	感染症(PT)	出典	概要
45	鳥インフルエンザ	CDC FluView. 2024/05/18	○FluView 第20週(2024年5月18日まで): 新型インフルエンザAウイルス ヒトの高病原性鳥インフルエンザ(HPAI)A(H5N1)ウイルス感染1例が、Michigan Department of Health and Human Servicesにより報告された。ウシからHPAI A(H5N1)ウイルスが検出された商業酪農場で勤務していたMichiganの18歳以上の患者は結膜炎を発症した。本症例は、米国でA(H5)ウイルス検査陽性となった3例目の患者である。1例目は2022年4月にColoradoでHPAI A(H5N1)ウイルスに感染した家禽を殺処分した際に疲労を報告した患者で、2例目は2024年4月にTexasで結膜炎を患った酪農場の労働者から報告された。これは、複数の州で進行中の乳牛におけるHPAI A(H5N1)のアウトブレイクに関連する2例目の症例である。現在、米国では、野鳥の間でHPAI A(H5N1)ウイルスの検出が広がっている。家禽、裏庭の群れ及び乳牛などの動物でアウトブレイクが発生している。野生の哺乳類における散発的な感染もUnited States Department of Agriculture(USDA)のAnimal Plant Health Inspection Service (APHIS)によって報告されている。
46	鳥インフルエンザ	CDC FluView. 2024/05/25	○FluView 第21週(2024年5月25日まで): 新型インフルエンザAウイルス インフルエンザA(H5)ウイルスによるヒト感染1例がMichigan Department of Health and Human Servicesから報告された。本例は、米国でA(H5)ウイルス検査陽性となった4例目の患者である。1例目の症例は2022年4月にColoradoで、2例目は2024年4月にTexasで、3例目は2024年5月にMichiganで報告された。本例は、乳牛におけるHPAI A(H5N1)の複数の州において継続中のアウトブレイクに関連する3例目の患者であり、過去のMichiganでの患者と同じ乳牛との関連はない。現在、米国では、野鳥におけるHPAI A(H5N1)ウイルスの検出が広がっている。家禽、裏庭の群れ、及び乳牛を含む動物におけるアウトブレイクが発生している。野生の哺乳類における散発的な感染も、USDAのAPHISから報告されている。2022年2月9日～2024年5月29日、HPAIに感染したトリ、ウシ、又はその他の動物に接触した9,400例以上が積極的に監視されている。
47	鳥インフルエンザ	CDC FluView. 2024/06/29	○FluView 第26週(2024年6月29日まで): 新型インフルエンザAウイルス 複数のウシからHPAI A(H5N1)ウイルスが検出された商業乳牛農場で勤務していたColoradoの18歳以上である患者1例が、2024年6月26日に眼の発赤と眼刺激を発症した。複数の検体が2024年7月2日にCDCで受領され検査された。本例は、米国全体でA(H5)ウイルス検査陽性となった5例目の患者である。本例は、2024年に複数の州において継続中の乳牛におけるHPAI A(H5N1)のアウトブレイクに関連する4例目の患者であることについて記載された。
48	鳥インフルエンザ	CDC FluView. 2024/07/13	○FluView 第28週(2024年7月13日まで): 新型インフルエンザAウイルス Coloradoで、18歳以上のヒト5例が検査でインフルエンザA(H5)ウイルス陽性となった。5例全てが症状発症前に、家禽においてHPAI A(H5N1)ウイルスのクレード2.3.4.4b、遺伝子型B3.13が検出された同一の商業用家禽農場で、廃棄及び殺処分作業を行っていた。2022年以降、米国において計10例のヒトが検査でA(H5)ウイルス陽性となった。4例の症例は、2024年4月～6月にTexas(1例)及びMichigan(2例)において、乳牛を扱ったヒトで発生した。次いで、2024年7月にColoradoにおいて家禽の廃棄及び殺処分作業に関連する5例の症例が続いた。
49	鳥インフルエンザ	CDC FluView. 2024/07/20	○FluView 第29週(2024年7月20日まで): 新型インフルエンザAウイルス Coloradoで、18歳以上のヒト4例が検査でインフルエンザA(H5)ウイルス陽性となった。4例全てが症状発症前に、家禽においてHPAI A(H5N1)ウイルスのクレード2.3.4.4b、遺伝子型B3.13が検出されたColoradoの家禽農場2つのうち1つで、廃棄及び殺処分作業を行っていた。2022年以降、米国において計14例のヒトが検査でインフルエンザA(H5)ウイルス陽性となった。4例の症例は、2024年4月～6月にTexas(1例)、Michigan(2例)、Colorado(1例)において乳牛を扱ったヒトで発生した。次いで、2024年7月にColoradoにおいて家禽の廃棄及び殺処分作業に関連する9例の症例が続いたことなどについて記載。
50	鳥インフルエンザ	CDC FluView. 2024/07/27	○FluView 第30週(2024年7月27日まで): 新型インフルエンザAウイルス 第30週に、ヒトの新規インフルエンザA感染は報告されていない。2023年～2024年のインフルエンザシーズン中に、米国で計13例のヒトのインフルエンザA(H5)感染症例が報告された。そのうち4例が乳牛を扱う労働者、9例が家禽の殺処分や破棄の関係者において発生した。2023年～2024年のシーズンには3例のインフルエンザA(H1N2v)症例も報告され、同シーズンの新型インフルエンザA症例の合計は16例となったことなどについて記載。
51	鳥インフルエンザ	CDC MMWR. 73(2024)501-505	○米国の乳牛におけるHPAI A(H5N1)ウイルスのアウトブレイクとヒトの症例2例の検出-米国(2024年) 2024年4月1日、Texas Department of State Health Servicesは、酪農場の従業員1例が、感染の可能性が高い乳牛に接触した後に、HPAI A(H5N1)ウイルスの検査に陽性を示したと報告した。 USDAは、1週間前、複数州での乳牛におけるA(H5N1)ウイルスのアウトブレイクを報告していた。ヒトの生活圏やその周辺に住み、影響を受けた農場で死亡した納屋のネコ、トリ、その他の動物にもA(H5N1)ウイルスが検出された。 2024年5月22日時点で、乳牛又は感染したウシの乳に接触した農場従業員約350例がモニタリングを受けている。このようなモニタリングの取り組みによって、Michiganで結膜炎を呈した2例目のヒトのA(H5)症例が特定され、2024年5月22日に報告された。 これらは、鳥インフルエンザAウイルスのウシからヒトへの感染が推定された、知られている限り最初の事例である。 米国の乳牛におけるインフルエンザA(H5N1)ウイルス、世界のヒトのインフルエンザA(H5N1)症例について記載されている。 CDCは感染した鳥類や動物に接触した人々の監視を行い、インフルエンザの活動やウイルスの変化を追跡するための全国的な監視システムを運用しています。また、インフルエンザの監視活動を強化するための複数の取り組みを進めている。 CDCは新型インフルエンザAウイルスの対策として、ワクチン開発と抗ウイルス薬の使用を推進している。また、感染リスクの評価と管理のために疫学調査を計画し、公衆衛生へのリスクが増大する可能性のある発展を特定し、対策するために一元的なヘルスケア対応が必要とされている。

ID	感染症(PT)	出典	概要
52	鳥インフルエンザ	CDC MMWR. 73(2024)656-658	<p>○インフルエンザA(H5N1)に曝露したヒトにおける健康モニタリング、検査及び症例特定—Michigan(2024年)</p> <p>2024年3月25日、Texasの1つの酪農場で複数のウシからHPAI A(H5N1)ウイルスが検出された。州間のウシの移動により、本アウトブレイクが広範囲に蔓延した。3月25日～6月17日に、12州の計102の酪農場、5州の24の商業用家禽の群れ、及び複数の動物が検査でHPAI A(H5N1)陽性であった。</p> <p>Michiganの1つの酪農場に、Texasからの感染した複数のウシによりHPAI A(H5N1)ウイルスが持ち込まれ、3月29日に検出された。Michiganでは、ハト、キツネ、ネコ、オポッサム、及びアライグマ1例からもHPAI A(H5N1)ウイルスが検出された。</p> <p>2024年5月23日時点で、Michiganは、HPAI A(H5N1)のアウトブレイクに関連する影響を受けた酪農場及び家禽施設の数が多い。積極的な症状のモニタリング及び曝露した従業員の検査により、2024年の酪農場関連HPAI A(H5N1)アウトブレイクに関連する2例目と3例目のヒト症例が検出された。両陽性者とも軽症で、入院は不要だった。個人防護具(PPE)を一部使用していたが、マスクや呼吸用保護具は着用していなかった。</p> <p>公衆衛生当局は、曝露者への通知、教育、PPEの提供、症状モニタリング、検査、抗ウイルス薬の提供を重要視している。</p> <p>現時点でのHPAI A(H5N1)の公衆衛生リスクは低い、パンデミックの可能性があるため、継続的な監視と検査が重要である。</p>
53	鳥インフルエンザ	CDC MMWR. 73(2024)734-739	<p>○2施設における家禽への接触に関連するインフルエンザA(H5)のクラスター—Colorado(2024年7月)</p> <p>家禽への接触に関連して米国で初めて確認されたヒトのインフルエンザA(H5)症例のクラスターが、Coloradoで発生した。家禽の殺処分に従事する労働者663例のうち、109例(16.4%)が症状を報告して検査を受け、インフルエンザA(H5)の検査を受けた労働者のうち9例(8.3%)が陽性の結果を得た。</p> <p>このアウトブレイク以前に、米国ではヒトのインフルエンザA(H5)症例が5例報告されていた。1例は2022年のColoradoにおける症例で、家禽への接触に関連していた。また、2024年4月～7月に酪農場従事者において報告された4例は、乳牛に循環中のクレード2.3.4.4b、遺伝子型B3.13に関連していたことなどについて記載。</p>
54	鳥インフルエンザ	CDC ホームページ. https://www.cdc.gov/bird-flu/spotlights/ah5n1-response-update.html	<p>○CDCのA(H5N1)鳥インフルエンザに対する対応の更新情報(2024年8月9日)</p> <p>CDCは、米国の複数州にわたる乳牛、家禽及び他の動物における鳥インフルエンザA(H5N1)ウイルスのアウトブレイクによる公衆衛生上の課題に対し引き続き対応している。</p> <p>2024年4月以降、ヒトにおける13例の鳥インフルエンザA(H5)感染が米国で報告された。これら症例のうち、4例は罹患した乳牛への接触、9例は鳥インフルエンザA(H5N1)に感染した家禽への接触に関連していた。</p> <p>USDAは、米国の13の州で、189の乳牛の群れにおいて、乳牛の鳥インフルエンザA(H5N1)ウイルス感染確定例が存在し、感染した群れの数が増加し続けていると報告している。</p> <p>USDAは、2024年4月以降、35の商業用家禽の群れ及び21の裏庭の群れにおいてA(H5)が検出されており、計1,868万例のトリが影響を受けていると報告していることなどについて記載。</p>
55	鳥インフルエンザ	CDC ホームページ. https://www.cdc.gov/bird-flu/spotlights/h5n1-response-06072024.html	<p>○A(H5N1)鳥インフルエンザへのCDCの対応に関する更新情報(2024年6月7日)</p> <p>CDCは、米国の乳牛やその他の動物における鳥インフルエンザA(H5N1)ウイルスの発生に対する公衆衛生上の課題に対応している。USDAやFDA、州の公衆衛生当局と協力し、ワンヘルスアプローチを採用している。現在までに、米国の乳牛でのA(H5N1)発生に関連して3人のヒト症例が確認されており、これらはすべて感染したウシとの直接接触によるものである。CDCは、一般市民へのリスクは低いと評価している。USDAは9州で83の乳牛群の感染を確認しており、感染は増加中である。CDCは、感染リスクの高い農場労働者を対象にデジタルアウトリーチ活動を実施し、予防策を推奨している。また、感染した動物との接触を避けることや適切な個人用保護具の使用を推奨している。CDCは、頻繁かつタイムリーな最新情報の提供に努めている。</p>
56	鳥インフルエンザ	CDC ホームページ. https://www.cdc.gov/bird-flu/spotlights/h5n1-response-07192024.html	<p>○CDCのA(H5N1)鳥インフルエンザに対する対応の更新情報(2024年7月19日)</p> <p>CDCは、複数州にわたる鳥インフルエンザA(H5N1)ウイルスのアウトブレイクによる公衆衛生上の課題に対し引き続き対応している。</p> <p>2024年4月以降、ヒトにおける10例の鳥インフルエンザA(H5)感染が米国で報告された。これら症例のうち、4例は病気の乳牛への接触、6例は鳥インフルエンザA(H5N1)に感染した家禽への接触に関連していた。これは、今週CDCにより確認された、以前に報告されていないColoradoの追加の症例2例を含む。本新規2症例は家禽産業従事者であり、殺処分及び廃棄作業中に、感染した家禽へ接触していた。</p> <p>USDAは、米国の13の州で、157の乳牛の群れにおいて、乳牛の鳥インフルエンザA(H5N1)ウイルス感染確定例が存在し、感染した群れの数が増加し続けていると報告している。</p> <p>USDAは、2024年4月以降、34の商業用家禽の群れ及び16の家庭内の家禽の群れにおいてA(H5)が検出されており、計1,832万例のトリが影響を受けていると報告している。</p> <p>米国において累計で鳥インフルエンザA(H5)感染のヒト症例11例が報告されている。これらのうち5例が鳥インフルエンザA(H5N1)であることが確認された。</p> <p>CDCはHPAI A(H5N1)ウイルスへの対応を継続しており、主な活動は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ミシガン州での血清有病率調査の予備結果を報告。35人の酪農場従事者の血液サンプルを分析した結果、H5N1ウイルスに対する中和抗体は検出されなかった。 ・コロラド州の家禽outbreak対応を支援するため、10人の多分野専門家チームを派遣。 ・コロラド州の陽性患者から採取したH5N1ウイルスのゲノム配列を解析・公開。ウイルスは主に鳥類の特徴を維持しており、ヒトへの適応や拡散を示す変異は見られなかった。 ・商業ラボとH5検査のライセンス契約について協議を継続。 ・医療従事者向けの情報提供活動(COCAコール)を実施。 ・農場労働者の保護戦略を支援。SNSなどを通じて、英語とスペイン語で情報提供。 ・感染動物に暴露した1,570人以上のモニタリングを継続。62人以上の有症状者をテスト。 ・全国的なインフルエンザ監視を強化。現時点で異常な活動は見られていない。 <p>これらの活動を通じ、CDCはH5N1ウイルスのヒトの健康へのリスクは現時点で低いと結論付けている。</p>

ID	感染症(PT)	出典	概要
57	鳥インフルエンザ	CDC ホームページ. https://www.cdc.gov/bird-flu/spotlights/h5n1-response-07262024.html	○CDCのA(H5N1)鳥インフルエンザに対する対応の更新情報(2024年8月9日) CDCは、米国の複数州にわたる乳牛、家禽及び他の動物における鳥インフルエンザA(H5N1)ウイルスのアウトブレイクによる公衆衛生上の課題に対し引き続き対応している。 2024年4月以降、ヒトにおける13例の鳥インフルエンザA(H5)感染が米国で報告された。これら症例のうち、4例は罹患した乳牛への接触、9例は鳥インフルエンザA(H5N1)に感染した家禽への接触に関連していた。 USDAは、米国の13の州で、189の乳牛の群れにおいて、乳牛の鳥インフルエンザA(H5N1)ウイルス感染確定例が存在し、感染した群れの数は増加し続けていると報告している。 USDAは、2024年4月以降、35の商業用家禽の群れ及び21の裏庭の群れにおいてA(H5)が検出されており、計1,868万例のトリが影響を受けていると報告していることなどについて記載。
58	鳥インフルエンザ	CDC ホームページ. https://www.cdc.gov/bird-flu/spotlights/h5n1-response-08162024.html	○CDCのA(H5N1)鳥インフルエンザに対する対応の更新情報(2024年8月16日) CDCは、米国の複数州にわたる乳牛、家禽及び他の動物における鳥インフルエンザA(H5N1)ウイルスのアウトブレイクによる公衆衛生上の課題に引き続き対応している。 2024年4月以降、ヒトにおける13例の鳥インフルエンザA(H5)感染が米国で報告された。これら症例のうち、4例は罹患した乳牛への接触、9例は鳥インフルエンザA(H5N1)に感染した家禽への接触に関連していた。 USDAは、米国の13の州で、191の乳牛群において、乳牛の鳥インフルエンザA(H5N1)ウイルス感染確定例が確認されており、感染した群れの数は増加し続けていると報告している。 USDAは、2024年4月以降、35の商業用家禽の群れ及び21の裏庭の群れにおいてA(H5)が検出されており、計1,868万例のトリが影響を受けていると報告していることなどについて記載。
59	鳥インフルエンザ	CDC ホームページ. https://www.cdc.gov/bird-flu/spotlights/h5n1-technical-update-052524.html	○ミシガン州の患者から採取された検体のA(H5N1)ウイルスゲノム解析結果 ウイルスはクレード2.3.4.4bのH5N1で、ミシガンと先のテキサス州の症例で検出されたウイルスはウシ由来の遺伝子型B3.13と密接に関連している。ミシガン症例のウイルスHA遺伝子は、テキサス症例やウシ由来株とほとんど変化なし。ヒト感染やヒトからヒトへの伝播に適した変異は確認されなかった。ただし、哺乳類適応変異PB2 M631Lが確認された。この変異はマウス実験で病原性を高めることが知られている。 その他のゲノム配列はウシ由来株と極めて近く、ウシからヒトへの直接感染が示唆される。抗ウイルス剤耐性関連の変異は確認されず、既存のH5N1ワクチン候補ウイルスと近縁である。 解析結果から、CDCはこのウイルスによるヒト健康リスクは現時点で低いと判断している。
60	鳥インフルエンザ	CDC ホームページ. https://www.cdc.gov/bird-flu/spotlights/hpai-health-recommendations.html	○A(H5N1)鳥インフルエンザへのCDCの対応に関する更新情報(2024年5月24日) 5月22日、CDCは、業務で感染したウシに接触したMichiganの酪農従事者1例において、さらに1例のヒトの鳥インフルエンザA(H5)ウイルス感染を報告した。この症例は、乳牛において継続中のA(H5N1)のアウトブレイクに関連する2例目のヒトの症例であり、米国で報告された3例目の症例である。入手可能な情報に基づくと、この感染は、CDCが低いと考えている米国一般国民に対する現在のヒトの健康リスク評価を変更するものではない。 米国の9つの州の63の乳牛の群れにおいて、乳牛のA(H5N1)ウイルス感染の確定例が認められていることについて記載された。
61	鳥インフルエンザ	CDC ホームページ. https://www.cdc.gov/flu/avianflu/h5-monitoring.html	2024年4月1日以降、乳牛との接触後にH5に感染したヒト症例は4例である。CDCには、年間を通じて主要なインフルエンザの指標を監視している。2024年8月23日現在の監視では、鳥インフルエンザA(H5N1)ウイルスを含む、ヒトにおける異常なインフルエンザ活動の指標は示されていない。
62	鳥インフルエンザ	CDC ホームページ. https://www.cdc.gov/flu/avianflu/spotlights/2023-2024/avian-situation-update-05032024.htm	○A(H5N1)鳥インフルエンザへのCDCの対応に関する更新情報 CDCは、米国の複数州での乳牛やその他の動物における鳥インフルエンザA(H5N1)ウイルス(A(H5N1)ウイルス)のアウトブレイクによる公衆衛生上の課題への対応を継続している。 現在、2024年4月1日にTexasから報告された感染の可能性が高い複数の乳牛に接触したヒトにおいて、1例の症例が確認されている。 2024年3月以降、関連する接触後に少なくとも220例のヒトがモニタリングを受け、少なくとも30例のヒトに検査が行われている。 生乳中にA(H5N1)ウイルスの断片が高レベルで検出されたため、現在のA(H5N1)のアウトブレイクの状況下での生乳の摂取に関する健康上の懸念に関して、医療提供団体向けの情報をその会員と共有するための情報を作成し、CDCと米国FDAは、生乳を摂取しないよう推奨している。 CDCは4月26日にH5N1 Technical Reportを更新し、世界で報告されたA(H5N1)の新規ヒト症例、また野鳥、家禽、及び他の動物における最近の動向(米国の複数州における乳牛やその他の動物のアウトブレイクを含む)を含めたことなどについて記載。現時点で一般市民に対するリスクは低いままでであると結論付けられる。CDCは、ヒトにおけるA(H5N1)ウイルス感染症の予防、モニタリング、及び公衆衛生調査に関する中間勧告を行っている。
63	鳥インフルエンザ	CDC ホームページ. https://www.cdc.gov/flu/avianflu/spotlights/2023-2024/avian-situation-update.htm	○鳥インフルエンザA(H5N1)の米国における最新状況とCDCの活動 直近のColoradoを含め、米国の9州の34の乳牛群で、ウシのA(H5N1)ウイルス感染症例が確認された。2024年4月1日にTexasから報告された感染の可能性が高い乳牛に接触したヒトにおいて、ヒトの症例1例が確認された。 4月26日に最新のH5N1テクニカルレポートが掲載された。この報告は2023年12月29日の報告の更新であり、それ以降に世界で報告されたヒトの新規H5N1症例7例(カンボジア:5例、米国[Texas]:1例、ベトナム1例)についてや、野鳥、家禽、その他の動物における最近の活動(米国の複数州における乳牛やその他の動物のアウトブレイクを含む)、米国におけるヒトのA(H5N1)ウイルス感染のモニタリングに関する最新情報が記載されている。本報告では、現時点で一般市民に対する現在のリスクは低いままでであると結論付けている。 テキサス州における1例のヒト由来のH5N1ウイルスストックを、ヒト及びウシの気道上皮細胞やウシの乳腺上皮細胞でウイルスがどのように増殖するかを研究目的のために増殖させている。フェレットに感染させ、転帰を評価することにより、様々な状況下での疾病の重症度及びウイルス伝播性を評価し、また、流行前A(H5)ワクチンの接種を受けた人の血清(血液)を検査して、テキサス州で発生したヒトの症例のウイルスにどのように反応するかを調べる。これまでに得られたデータ(複数のクレード2.3.4.4bワクチン候補ウイルスの遺伝子解析及びフェレット抗血清の検査を含む)から、ワクチン接種はウシのアウトブレイクウイルスに対して優れた交差防御をもたらすことが示唆されている。CDCは、インフルエンザA(H5N1)ウイルスに感染している、又は感染している可能性があるウシ、鳥類、その他の家畜や野生動物に接触した人々をモニタリングしている州を引き続き支援する。

ID	感染症(PT)	出典	概要
64	鳥インフルエンザ	CDC ホームページ. https://www.cdc.gov/flu/avianflu/spotlights/2023-2024/bird-flu-response-update.html	○A(H5N1)鳥インフルエンザへのCDCの対応に関する更新情報 米国の9州の42の乳牛群で、ウシのA(H5N1)ウイルス感染例が確認された感染又は感染の可能性のある動物へ接触した260例を超える人々がモニタリングされ、flu-like症状を発現した少なくとも33例の検査が実施されたが、2024年4月1日にテキサスから最近1例が報告されて以降、ヒトへの症例は新たに検出されていない。
65	鳥インフルエンザ	CDC ホームページ. https://www.cdc.gov/flu/avianflu/spotlights/2023-2024/bird-flu-update_05172024.html	○A(H5N1)鳥インフルエンザへのCDCの対応に関する更新情報 米国の9州の51の乳牛群で、ウシのA(H5N1)ウイルス感染例が確認された。最近2024年4月1日にTexasから1症例が報告されて以降、ヒトの新たな症例は検出されていない。 最近のハイライトとしては、下記事項が挙げられた。 ・感染した動物に接触した300人以上を監視中。37人がインフルエンザ様症状を呈し、検査を受けたが1例を除き全員が陰性。 ・夏季の全国監視を強化し、A(H5N1)ウイルスの検出能力を高める計画。公衆衛生研究所で約11,000検体を検査済み。 ・テキサス州のヒトへの感染例(A/Texas/37/2024)について、インフルエンザリスク評価ツール(IRAT)を用いてパンデミックリスクを評価中。 ・一般市民へのリスクは現時点で低いが、感染動物の多い地域ではインフルエンザ監視を強化。 ・廃水監視でインフルエンザAウイルスの動向を補完的に監視。異常値が出た場合は発生源の特定などを実施。 ・現時点でCDCの監視システムでは、ヒトへの異常なインフルエンザ活動の兆候は見られていない。 また、感染動物や感染源との接触を避け、CDCの推奨事項に従い、生乳の摂取は避けることが推奨されている。
66	鳥インフルエンザ	CDC ホームページ. https://www.cdc.gov/flu/avianflu/spotlights/2023-2024/bird-flu-update_05242024.html	○A(H5N1)鳥インフルエンザへのCDCの対応に関する更新情報(2024年5月24日) 5月22日、CDCは、業務で感染したウシに接触したMichiganの酪農従事者1例において、さらに1例のヒトの鳥インフルエンザA(H5)ウイルス感染を報告した。この症例は、乳牛において継続中のA(H5N1)のアウトブレイクに関連する2例目のヒトの症例であり、米国で報告された3例目の症例である。動物衛生面では、米国の9つの州の63の乳牛の群れにおいて、乳牛のA(H5N1)ウイルス感染の確定例が認められている。
67	鳥インフルエンザ	CDC ホームページ. https://www.cdc.gov/flu/avianflu/spotlights/2023-2024/h5n1-response-053124.html	米国のヒト1例においてHPAIA(H5N1)ウイルス感染が報告された。米国においてヒト1例が検査でHPAI A(H5N1)ウイルス陽性であったことがMichiganから報告され、CDCにより確認された。本例は、HPAI A(H5N1)ウイルスに感染したと推定される乳牛に接触した酪農場の作業員である。これは米国において、検査でインフルエンザA(H5N1)ウイルス陽性と報告された3例目のヒトであり、過去のヒト症例2例はTexasとMichiganで発生した。複数の乳牛におけるHPAIは2024年3月25日にUSDAにより報告され、現在9州で68の酪農場が感染を確認している。CDCは引き続きウイルスの特性解析や感染者の監視を行っており、感染リスクを低減するための対策を推奨している。
68	鳥インフルエンザ	CDC ホームページ. https://www.cdc.gov/flu/avianflu/spotlights/2023-2024/h5n1-technical-report-06052024.htm	○テクニカルレポート: HPAI A(H5N1)ウイルス 散発的なヒト感染例3件(オーストラリア1件、米国2件)と、米国の乳牛の複数州での発生を含む野鳥、家禽、その他の動物の最近の活動、米国におけるHPAI A(H5N1)ウイルス感染のヒト感染監視に関する最新情報が含まれている。CDCは、HPAI A(H5N1)ウイルスの進行中の発生に関連するヒトの健康への全体的なリスクは変わっておらず、現時点では米国一般市民にとって低いままであると考えている。 (野鳥及び家禽におけるHPAI A(H5N1)ウイルス) 世界的に、HPAI A(H5N1)ウイルスの2.3.4.4bクレードが蔓延しており、野生、裏庭、村、及び農場のトリにおいて記録的な数のアウトブレイクを引き起こしている。 2022年1月~2024年6月4日に、APHISは、米国50州又は準州で9,300例超の野鳥でウイルスの検出を報告し、また48州で商用及び裏庭の群れ1,140件超において9,650万例のトリに影響したHPAI A(H5)/A(H5N1)ウイルスが検出された。 (哺乳類におけるHPAI A(H5N1)ウイルス感染) 哺乳類のHPAI A(H5N1)ウイルス感染には、スペインの養殖ミンク、フィンランドの養殖キツネ及びその他の哺乳類、米国のゼニガタアザラシ及びハイイロアザラシ、ペルー、アルゼンチン及びチリのアシカ、アルゼンチンのゾウアザラシ、米国の子ヤギ、米国のアルパカ、そして、ポーランド、フランス、韓国及び米国のネコやイタリアのイヌなどの飼育下のペットが含まれていた。 米国は、2024年3月~6月4日に9州の酪農場からの乳牛において、HPAI A(H5N1)ウイルス感染を報告した。2022年5月~2024年6月4日には、USDAのAPHISが、31州において、さまざまな種からなる哺乳類におけるHPAI A(H5N1)ウイルスが検出された。 (A(H5N1)のヒト症例) 2022年1月~2024年6月4日に、A(H5N1)の散発的なヒト症例29例が9カ国から報告された(重篤15例及び死亡7例を含む)。 2022年1月以降に報告されたほぼすべての症例が、罹患又は死亡した家禽に最近接触しており、ヒトからヒトへのHPAI A(H5N1)ウイルス感染症例は確認されなかった。
69	鳥インフルエンザ	CDC ホームページ. https://www.cdc.gov/flu/avianflu/spotlights/2023-2024/one-health-situation-update.htm	○鳥インフルエンザA(H5N1)の米国における最新状況とCDCの活動 鳥インフルエンザA(H5N1)は、野鳥、家禽、及び他の一部の哺乳類において地理的に広範囲に伝播している。 CDCは、米国におけるウシ及びその他の動物における鳥インフルエンザA(H5N1)ウイルス、又は「H5N1鳥インフルエンザ」のアウトブレイクによりもたらされた公衆衛生上の課題に引き続き対応している。 USDAは現在、米国の8のstateで乳牛におけるアウトブレイクが存在しており、本ウイルスがウシの群れ間での移動を通して、又は乳牛施設から付近の家禽施設へも蔓延し、多数の畜舎のネコに感染したと報告している。しかし、乳牛における本アウトブレイクに関連したヒト症例は現在までに1例のみであり、2024年4月1日にTexasにより報告された。 テキサス州の人的感染例のウイルスに対する抗インフルエンザ薬の感受性試験を行い、現在の薬剤に感受性があることを確認しており、既存のA(H5N1)ワクチン候補ウイルスが、この人的感染例のウイルスに対する保護を提供するかを検証中である。 乳牛や動物でA(H5N1)が検出された地域の救急データや検査データを監視しているが、異常は見られていない。 インフルエンザウイルスは常に変化する可能性があるため、継続的な監視と準備の取り組みが重要であり、CDCは一般市民に対する現在のリスク評価が変更になった場合に備えて対策を講じている。

ID	感染症(PT)	出典	概要
70	鳥インフルエンザ	CDC ホームページ. https://www.cdc.gov/media/releases/2024/p-0703-4th-human-case-h5.html	○乳牛のアウトブレイクに関連する4例目のヒトのH5鳥インフルエンザ症例を報告-CDC Colorado州で、米国でのヒトのHPAI A(H5) (「H5鳥インフルエンザ」) ウイルス感染症例が1例特定された。この症例は、複数の州で継続中の乳牛におけるA(H5N1)のアウトブレイクに関連する4例目の症例であり、Coloradoでは初めての症例である。以前の症例はTexas(1例)とMichigan(2例)で報告された。以前の症例と同様、この患者は、A(H5N1)ウイルスの検査に陽性を示したウシのいる酪農場の従業員である。症状は目の症状のみであり、オセルタミビル治療を受けて回復した。 CDCはインフルエンザ監視を行っているが、ヒトにおける異常はインフルエンザ活動の兆候は見られていない。 現時点で入手可能な情報に基づくと、この感染は、CDCが米国一般市民に対して現在行っているH5N1型鳥インフルエンザの人体健康リスク評価に変化をもたらすものではなく、同局はリスクが低いと考えているが、感染したトリやその他の動物(家畜を含む)に近距離又は長時間、無防備に接触した人々、又は感染したトリやその他の動物に汚染された環境に接触した人々は、感染のリスクが高くなる。
71	鳥インフルエンザ	CDC ホームページ. https://www.cdc.gov/media/releases/2024/p0530-h5-human-case-michigan.html	○Michiganにおける2例目のH5トリインフルエンザのヒト症例を確認:乳牛のアウトブレイクに関連した3例目の症例-CDC Michiganにおいて、HPAI A(H5) ウイルスの2例目のヒト症例が特定された。本例は、複数の州で進行中の米国の乳牛におけるA(H5N1)のアウトブレイクに関連した3例目のヒト症例である。以前の2例(1例はTexas、1例はMichigan)のように、本例は感染したウシに接触した乳牛農場の従業員であり、ウシからヒトへの拡大の可能性のある更なる事例となったことについて記載された。 CDCは、特に影響を受けた州におけるインフルエンザサーベイランスシステムから得られた利用可能なデータを緊密に監視し続けており、インフルエンザのための救急外来受診の増加やヒトインフルエンザ症例の検査室での検出の増加は認められないなど、ヒトにおける異常なインフルエンザ活動の徴候は認められていない。 現時点で入手可能な情報に基づくと、3件の散発例はいずれも感染したウシと直接接触过いため、この症例はCDCの現在の米国一般市民に対するA(H5N1)鳥インフルエンザのヒト健康リスク評価を変更するものではない。リスクは曝露量に依存し、この場合、関連する曝露は感染動物への接触である。感染した動物と接触していない一般市民へのリスクは低いままである。しかし、この開発は、感染した動物又は感染した可能性のある動物に接触した人に推奨される予防措置の重要性を強調している。感染したトリや他の動物(家畜を含む)、又は感染したトリや他の感染動物によって汚染された環境に、密接に又は長期間、無防備に曝露しているヒトは、感染のリスクが高く、予防措置を講じる必要がある。
72	鳥インフルエンザ	CDC ホームページ. https://www.cdc.gov/ncird/whats-new/flu-surveillance-avian-influenza-a-h5n1.html	CDCによるインフルエンザ監視システムにより、鳥インフルエンザA(H5N1)ウイルス感染の検出が可能である。ウシの間やその他の動物に広がり、ヒトの症例1例が報告された、米国の乳牛における鳥インフルエンザA(H5N1)ウイルスのアウトブレイクに、世界が注目している。乳牛は、2022年1月以降、主に米国の野鳥と家禽において広がっているこのウイルスの予期せぬ新たな宿主であり、他の種でも散発的な感染が認められている。 米国の乳牛やその他の動物におけるA(H5N1)のアウトブレイクに対応して、CDCは、公衆衛生上の重要な課題への対応を促進するため、さらなるサーベイランスや研究を行っている。米国におけるインフルエンザの活動に関する強力な洞察が得られているが、総合的に見て、直近の1週間では、A(H5N1)型を含む、ヒトにおける異常なインフルエンザ活動の兆候は現在のところ見られない。CDCは、一般市民に対する現在のリスクは依然として低いと考えているが、感染したトリや他の動物(家畜を含む)に近距離又は長時間無防備な状態で(PPEを使用せずに)接触したヒト、又は感染したトリや他の動物によって汚染された環境に曝露したヒトは、感染のリスクが高くなる。農家、家禽、家庭菜園のトリ、家畜の所有者、及び労働者の保護に関する具体的な推奨事項も用意されている。
73	鳥インフルエンザ	CDC ホームページ. https://www.cdc.gov/ncird/whats-new/guidance-help-prevent-spread-flu-agricultural-fairs.html	○CDCが農産物品評会でのインフルエンザ拡大を阻止するための最新のガイドラインを発表 2024年3月に米国の乳牛における最初のH5N1鳥インフルエンザが報告されて以降、関連するヒト症例が4例検出されている。全4例が、発症前に罹患したウシと直接接触过していた。これらは、H5N1鳥インフルエンザがウシからヒトへ感染した最初の報告事例である。 H5N1鳥インフルエンザに感染した乳牛群の数は増加し続けている。7月11日時点で、12州の146の乳牛群で、A(H5N1)ウイルス感染症例が確認されている。現時点では、一般市民に対するH5N1型鳥インフルエンザのリスクは低いと、感染したトリや他の動物(家畜を含む)に近距離で、長時間、又は無防備な状態で接触したヒト、又は感染したトリや他の動物によって汚染された環境に曝露したヒトは、感染のリスクが高くなる。これらの背景から、CDCがフェア出展者にガイダンスを提示している。
74	鳥インフルエンザ	CDCホームページ. https://www.cdc.gov/bird-flu/spotlights/h5n1-analysis-texas.html	2024年4月2日、CDCは、HPAI A(H5N1)ウイルスに感染したことが確認されたテキサス州の患者1例から採取した検体から同定されたインフルエンザウイルスのゲノム配列を決定し、これらをウシ、野鳥及び家禽のHPAI A(H5N1)配列と比較した。ウイルス配列はHAクレード2.3.4.4b HPAI A(H5N1)であり、個々の遺伝子セグメントはテキサス州のUSDA検査で乳牛から検出されたウイルスと密接に関連している。患者検体からのウイルス配列には、ウシからのウイルス配列と比較してわずかな変化が確認されたが、ウシとヒトの配列はどちらも主に鳥類の遺伝的特徴を維持しており、大部分は哺乳類に感染するのに適した変化を欠いている。この変化は、HPAI A(H5N1)ウイルスや他の鳥インフルエンザ亜型(H7N9など)に感染したヒトや他の哺乳類で検出されたことがあるが、ヒトへの伝播は確認されていない。ウイルスは感染後、宿主の中で増殖しながら変化する可能性がある。結論として、テキサス州におけるHPAI A(H5N1)ウイルスの遺伝子解析は、現時点ではヒトへの健康リスクは低いというCDCの結論を支持するものである。 患者は結膜炎のみを報告し、呼吸器症状及び他の症状を訴えなかったことから、鼻咽頭検体で検出されたウイルスRNA濃度が低下した可能性があり、そのため患者に呼吸器感染がないことが示唆された。 患者検体由来のウイルス配列はHAクレード2.3.4.4b HPAI A(H5N1)であり、個々の遺伝子断片はテキサス州の乳牛から検出されたウイルスと密接に関連していることが判明した。遺伝子型はB3.13Iに分類され、テキサス州のウシで検出されたウイルスに対して米国農務省が特徴付けた同一の遺伝子型と一致した。2023年11月以降、米国では本遺伝子型を有するその他のウイルスが野鳥、家禽及び1例のスカンクから散発的に検出されている。 ヒト分離株のゲノムにおいて、哺乳類の宿主へのウイルス適応に関連することが知られている1つの変化(PB2 E627K)が認められた。この変化は、HPAI A(H5N1)ウイルス及び他の鳥インフルエンザ亜型(例: H7N9)に感染したヒト並びに他の哺乳類で以前にも検出されているが、ヒトへの伝播の証拠はない。

ID	感染症(PT)	出典	概要
75	鳥インフルエンザ	CDCホームページ. https://www.cdc.gov/bird-flu/spotlights/h5n1-response-08022024.html	○CDCのA(H5N1)鳥インフルエンザに対する対応の更新情報(2024年8月9日) CDCは、米国の複数州にわたる乳牛、家禽及び他の動物における鳥インフルエンザA(H5N1)ウイルスのアウトブレイクによる公衆衛生上の課題に対し引き続き対応している。 2024年4月以降、ヒトにおける13例の鳥インフルエンザA(H5)感染が米国で報告された。これら症例のうち、4例は罹患した乳牛への接触、9例は鳥インフルエンザA(H5N1)に感染した家禽への接触に関連していた。 USDAは、米国の13の州で、189の乳牛の群れにおいて、乳牛の鳥インフルエンザA(H5N1)ウイルス感染確定例が存在し、感染した群れの数が増加し続けていると報告している。 USDAは、2024年4月以降、35の商業用家禽の群れ及び21の裏庭の群れにおいてA(H5)が検出されており、計1,868万例のトリが影響を受けていると報告していることなどについて記載。
76	鳥インフルエンザ	CDCホームページ. https://www.cdc.gov/media/releases/2024/s1009-human-case-bird-flu.html	2024年10月9日、CDCは、カリフォルニア州で3例目となるH5型鳥インフルエンザのヒト感染者を確認したと報告した。前週同州で確認された2例と同様、感染した乳牛に職業的に接触したことが報告されている。現在までのところ、カリフォルニア州の3症例はすべて、3つの異なる罹患農場の酪農労働者であり、互いに接触していないことから、動物からヒトへの感染が示唆されている。また、過去2件のカリフォルニアの症例と同様、感染者は目の充血や目やに(結膜炎)などの軽い症状を経験した。3例とも入院はしていない。感染動物に接触したヒトにH5が確認されたことは予期せぬことではなく、CDCの一般市民に対するリスク評価を変えるものではなく、引き続き低いものであるとしている。 この最新の症例を含めると、米国では2022年以降H5鳥インフルエンザのヒト感染例が18例報告されており、2024年には17例報告されている。CDCは、カリフォルニア州からさらに2例の推定陽性検体が報告され、確定検査が行われるのを待っている。 (カリフォルニア州の最初の2症例に関するCDC研究所の最新情報) カリフォルニア州の最初の2症例の塩基配列から、これらは乳牛で検出されたウイルスと密接に関連する2.3.4.4b A(H5N1)ウイルス系統群であることが確認された。2例のうち1例(A/California/135/2024)から全ゲノム配列が決定され、B3.13遺伝子型ウイルスであることが確認された。ヒトへの感染力や伝播力の増強に関連したり、抗ウイルス薬に対する感受性を低下させることが知られている遺伝的変化は観察されなかった。これらの配列はGISAIDに公開され、GenBankに提出された。3例目の確定症例からの配列決定は現在進行中である。
77	鳥インフルエンザ	Emerg Infect Dis. 30(2024)1335-1343	○2024年2~3月にカンザス州及びテキサス州で発生した、乳牛及び飼い猫におけるクレード2.3.4.4b HPAI A(H5N1)ウイルスの感染についての報告 感染した乳牛は、摂餌量及び反芻回数、泌乳量の減少が確認され、低温殺菌されていない生乳を与えられた複数の飼い猫に神経疾患や失明等臨床症状を示し、集団で死亡した。牛乳及びウシ組織、ネコ組織検体からHPAI A(H5N1)ウイルスが検出され、牛乳及びネコ組織検体のヘマグルチニン遺伝子及びノイラミナーゼ遺伝子の解析では、顕著な類似性が示された。結論として、乳牛はHPAI A(H5N1)ウイルスに感染しやすく、乳汁中にウイルスを排出することから、低温殺菌されていない乳汁を介して他の哺乳類へ感染する可能性が示唆された。ウシを含む家畜におけるHPAIウイルスのサーベイランスは、インフルエンザウイルスの進化と生態を解明し、異種間及び哺乳類間の伝播を妨げるために必要である。
78	鳥インフルエンザ	Emerg Microbes Infect. 13(2024)2380421	2024年3月、米国で初めて乳牛におけるHPAI A(H5N1)感染が確認された。研究者らは、乳量が一気に低下した乳牛や、ネコ、野鳥、スカクから分離されたHPAIウイルスの遺伝子解析を行った。その結果、これらのウイルスは、2.3.4.4bクレード内の新しい遺伝子型B3.13に分類され、ほぼ同一のゲノム配列を共有していた。B3.13ウイルスは2023年以降に2回の遺伝子再集合を経験し、HA、M1、NS遺伝子に重要な変異が見られたが、哺乳類への適応や毒性を高めるPB2やPB1遺伝子の重要な変異は欠如していた。しかし、ウシとの接触歴のあるヒト症例でPB2遺伝子にE627K変異が確認され、感染後の急速な進化の可能性が示唆された。このことは、公衆衛生上の脅威を監視するための継続的なサーベイランスの必要性を浮き彫りにしている。研究者らは、野鳥を介したウイルスの単一の導入と、その後の乳牛や他の哺乳類への伝播を示唆しており、この発見は、乳牛におけるHPAIウイルスの感染が公衆衛生に与える潜在的な影響を強調し、継続的な監視と予防措置の重要性を示している。
79	鳥インフルエンザ	GOV.UK. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/66a0ff6dfc8e12ac3edb03e4/AH5N1-risk-assessment-july-2024.pdf	○インフルエンザA(H5N1)2.3.4.4b B3.13 米国のウシにおけるアウトブレイクヒトの健康に関するエビデンスと状況の評価(2024年7月17日時点) 米国ではインフルエンザA(H5N1)の伝播が継続している。乳牛によるものが主であるが、家禽、野鳥、その他の哺乳類(ネコ、齧歯動物、野生の哺乳類)、ヒトなど複数の種が関与している。入手可能なゲノムデータは、継続中の伝播と一致する拡大中の単一のクレード、遺伝子型B3.13を示している。米国での現在のアウトブレイクに関連して、ヒトの症例が10例検出されている。この10例は別々の農場の酪農従事者4例、1件の殺処分イベントの際に接触した家禽産業従事者6例で、同イベント時には多くの従業員が症状を示した。ウイルスの生物学的特性(受容体結合、ポリメラーゼ機能、pH安定性、制限因子への感受性)が評価されている。現時点では、ヒトの上気道への適応を示す顕著な変異は見られていない。他のインフルエンザウイルスとの再集合のリスクが継続的に高まっているが、現在の状況評価はレベル4(中程度の信頼度)とされている。これは、持続的及び/又は複数種の哺乳類のアウトブレイク、人獣共通感染例の増加、又は人獣共通曝露に関連した限定的なヒト-ヒト感染を示す。現時点でのヒトの健康への脅威は増大しているが、パンデミックの前段階の事象と考えられている。

ID	感染症(PT)	出典	概要
80	鳥インフルエンザ	GOV.UK. https://www.gov.uk/government/publications/avian-influenza-in-uk-seal-populations-hairs-risk-assessment/influenza-of-avian-origin-in-uk-seal-populations-qualitative-assessment-of-the-risk-to-the-uk-human-population	<p>○英国のアザラシ個体群におけるトリ由来インフルエンザ_英国のヒト集団に対するリスクの定性的評価</p> <p>英国では鳥インフルエンザウイルスがアザラシに感染しているという散発的な発見が報告されており、これには、2017年に若いハイロアザラシ1例から分離されたサブタイプA(H3N8)、及び2020年にハイロアザラシ1例とゼニガタアザラシ2例から分離されたA(H5N8)が含まれている。2021年以降、鳥インフルエンザA(H5N1)が、アシカ科(耳のあるアザラシ)及びアザラシ科(耳のないアザラシ)を含む複数の海洋哺乳類種で世界的に検出され、大量死イベントを引き起こした。世界的にアザラシからヒトへの鳥インフルエンザ感染に関して記録された事例はいまだ2件のみである。HPAIウイルス、特にサブタイプA(H5)は、非鳥類宿主域の拡大のため注目に値する。2003年1月～2024年6月に、24か国からサブタイプA(H5N1)のヒト症例893例が報告された。2024年7月5日時点で、2014年以降西太平洋地域からWHOに対し、鳥インフルエンザA(H5N6)ウイルスによるヒト感染の検査確定例計92例(死亡37例を含む)が報告された。鳥インフルエンザA(H3N8)(中国3例)、A(H7N4)(中国1例)、A(H9N2)(中国98例、カンボジア2例、ベトナム1例)を含むその他のサブタイプによるヒト感染も報告されており、主に感染した家禽又は野鳥に接触したものであった。2021年2月、ロシアは鳥インフルエンザA(H5N8)の最初のヒト感染を報告した。2024年6月、WHOはメキシコにおける鳥インフルエンザA(H5N2)のヒト死亡例1例を報告した。本例は、世界的に報告された鳥インフルエンザA(H5N2)の最初のヒト検出であった。本感染源は特定できなかったが、メキシコでは家禽から鳥インフルエンザA(H5N2)が検出された。英国では、2024年7月時点で、鳥インフルエンザA(H5)によるヒト感染5例が報告された(2022年1月及び2023年3月～5月)。南米及び北米では、2022年～2023年に、鳥インフルエンザA(H5)によるヒト感染3例が報告された(2022年4月米国、2023年1月エクアドル、2023年3月チリ;死亡した野鳥又は死亡した海洋哺乳類との濃厚接触に起因する可能性)。ごく最近では、感染した乳牛に接触したヒトにおけるヒト症例4例と、同じ乳牛のウイルスに感染した家禽と接触した家禽捕獲者における症例10例が米国で報告されたことなどについて記載。</p>
81	鳥インフルエンザ	GOV.UK. https://www.gov.uk/government/publications/emerging-infections-monthly-surveillance-and-monitoring-for-animal-and-human-health-summary-may-2024	<p>2024年5月、CDCは、米国ミシガン州で鳥インフルエンザA(H5N1)のヒト症例が2例確認されたことを報告した。症例は疫学的に関連していなかったが、両方とも感染した乳牛に接触した酪農場労働者であった。これは、乳牛におけるこの進行中の鳥インフルエンザA(H5N1)に関連したヒト症例の総数を3にした。</p> <p>Emerging infections: monthly summaries-2024年5月 (公衆衛生上重要な注目すべきインシデント)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鳥インフルエンザA(H5N1):米国、英国;ヒト、ウシ、アルパカ、マウス、ネコ、トリ ・Oropouche熱:キューバ、ブラジル、ボリビア;ヒト
82	鳥インフルエンザ	GOV.UK. https://www.gov.uk/government/publications/hairs-risk-statement-avian-influenza-ah5n1-in-livestock/hairs-risk-statement-avian-influenza-ah5n1-in-livestock	<p>米国においてヒト1例が検査でHPAI A(H5N1)ウイルス陽性であったことがTexasから報告され、CDCにより確認された。本例は、HPAI A(H5N1)ウイルスに感染したと推定される乳牛に接触した。これは米国において検査でインフルエンザA(H5N1)ウイルス陽性と報告された2例目のヒトであり、過去のヒト症例1例は2022年にColoradoで発生した。複数の乳牛におけるHPAIは2024年3月25日にUSDAによりTexas及びKansasで初めて報告された。感染が確認された乳牛からの低温殺菌処理されていない牛乳と咽頭スワブが、遺伝的クレード2.3.4.4bのHPAI A(H5)ウイルス陽性であった。2024年3月29日には、Michiganの乳牛群においてもHPAIが確認された。AI A(H5N1)ウイルスの予備分析では、現在のFDA承認インフルエンザ抗ウイルス薬に対する耐性変異は見つかっておらず、これらの薬剤が有効であると考えられている。</p>
83	鳥インフルエンザ	GOV.UK. https://www.gov.uk/government/publications/high-consequence-infectious-diseases-monthly-surveillance-and-monitoring-for-animal-and-human-health-summary-june-2024	<p>○世界的に重大な影響を及ぼす感染症(HCID)イベント:2024年6月の概要 (初発HCIDの重大インシデント)</p> <p>接触感染のHCID</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クリミア・コンゴ出血熱:ロシア、ジョージア、スペイン、アフガニスタンから英国に渡航した症例、ブルガリア、アフガニスタン、イラク、北マケドニア、パキスタン、ロシア、トルコ、ウガンダ;ヒト ・エボラ出血熱:2014年～2015年の西アフリカの流行に関連する英国の症例;ヒト ・ラッサ熱:西アフリカから渡航した症例、リベリア、ナイジェリア;ヒト ・マールブルグ病:ギニア、ガーナ、赤道ギニア、タンザニア;ヒト <p>空気感染のHCID</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鳥インフルエンザA(H7N9)ウイルス:中国;ヒト ・鳥インフルエンザA(H5N1)ウイルス:エジプト、イラク、パキスタン、トルコ、ナイジェリア、スペイン、米国、英国、エクアドル、チリ、カンボジア;ウシ、ヒト ・中東呼吸器症候群:バーレーン、ヨルダン、イラク、サウジアラビア王国、クウェート、オマーン、カタール、アラブ首長国連邦、イエメン、イラン、ケニア、英国の輸入例;ヒト ・Mpox(クレードIのみ):中央アフリカ共和国、カメルーン、DRC、ガボン、コンゴ共和国;ヒト ・ニパウイルス:バングラデシュ、インド、マレーシア、シンガポール;ヒト ・肺ペスト(ペスト菌):マダガスカル、ペルー、DRC、米国;ヒト ・重症急性呼吸器症候群:中国、英国;ヒト <p>(さらなるHCIDの重大インシデント)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルゼンチン出血熱(Junin virus):アルゼンチン、ベルギー;ヒト ・ボリビア出血熱(Machupo virus):ボリビア;ヒト ・Lujoウイルス疾患:ザンビア;ヒト ・重症熱性血小板減少症候群:中国、日本、韓国、台湾、ミャンマー、ベトナム、パキスタン;ヒト <ul style="list-style-type: none"> ・Andesウイルス(ハンタウイルス):チリ、アルゼンチン;ヒト ・鳥インフルエンザA(H5N6)ウイルス:中国、ギリシャ;ヒト、トリ ・鳥インフルエンザA(H7N7)ウイルス:英国、アイルランド、オランダ、イタリア;ヒト、トリ

ID	感染症(PT)	出典	概要
84	鳥インフルエンザ	GOV.UK. https://www.gov.uk/government/publications/high-consequence-infectious-diseases-monthly-summaries/global-high-consequence-infectious-disease-events-summary-may-2024	<p>○世界的に重大な影響を及ぼす感染症(HCID)イベントの、2024年5月の概要(初発HCIDの重大インシデント)</p> <p>接触感染のHCID</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クリミア・コンゴ出血熱:ロシア、ジョージア、スペイン、アフガニスタンとブルガリアから英国に渡航した症例、アフガニスタン、イラン、イラク、カザフスタン、北マケドニア、パキスタン、セネガル、トルコ;ヒト ・エボラウイルス疾患:西アフリカの流行に関連する英国の症例;ヒト ・ラッサ熱:西アフリカからの英国に渡航した症例、フランス、リベリア、ナイジェリア;ヒト ・マールブルグウイルス疾患:ギニア、ガーナ、赤道ギニア、タンザニア;ヒト <p>空気感染のHCID</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鳥インフルエンザA(H7N9)ウイルス:中国;ヒト ・鳥インフルエンザA(H5N1)ウイルス:エジプト、イラク、パキスタン、トルコ、ナイジェリア、スペイン、米国、英国、エクアドル、チリ、カンボジア、オーストラリア、香港;ヒト、ウシ ・中東呼吸器症候群:バーレーン、ヨルダン、イラク、サウジアラビア、クウェート、オマーン、カタール、アラブ首長国連邦、イエメン、イラン、ケニア、アラブ首長国連邦から英国の輸入例;ヒト ・Mpox(クレードIのみ):中央アフリカ共和国、カメルーン、DRG、ガボン、コンゴ共和国;ヒト ・ニパウイルス:バングラデシュ、インド、マレーシア、シンガポール;ヒト ・肺ペスト(ペスト菌):マダガスカル、ペルー、DRG;ヒト ・重症急性呼吸器症候群:中国、英国;ヒト <p>(さらなるHCIDの重大インシデント)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルゼンチン出血熱(Junin virus):アルゼンチン、ベルギー;ヒト ・ボリビア出血熱(Machupo virus):ボリビア;ヒト ・Lujoウイルス疾患:ザンビア;ヒト ・重症熱性血小板減少症候群:中国、日本、韓国、台湾、タイ、ミャンマー、ベトナム、パキスタン;ヒト ・Andes virus(ハンタウイルス):チリ、アルゼンチン;ヒト ・鳥インフルエンザA(H5N6)ウイルス:中国、ギリシャ;トリ、ヒト ・鳥インフルエンザA(H7N7)ウイルス:英国、アイルランド、オランダ、イタリア;ヒト、トリ
85	鳥インフルエンザ	J Med Virol. 96(2024)e29766	<p>2022年2月より、米国でHPAI A(H5N1)ウイルスの家禽のアウトブレイクが報告され、4700万羽以上が殺処分された。2024年3月には、ミネソタ州の農場のヤギで初めてH5N1ウイルスの感染が確認された。その後、テキサス、カンザス、ニューメキシコ、ミシガン、アイダホ、オハイオ、ノースカロライナ、サウスダコタ、コロラド州の酪農場のウシ群でも感染が広がった。6月11日現在、米国12州の80農場以上のウシ群でH5N1ウイルスの感染が確認されている。5月にはアイダホ州の農場のアルパカでも感染が確認された。これは家畜種を超えた感染の初めての事例である。</p> <p>感染したウシの生乳を与えられた納屋のネコ24匹のうち半数以上が死亡しており、剖検で複数の組織からH5N1ウイルスの抗原が検出されている。CDCはこれまでに、テキサス州(2024年4月1日)及びミシガン州(2024年5月22日及び2024年5月30日に別々の2つの酪農場で)の乳牛群で病気になったウシに直接接触したことが判明しており、リアルタイム逆転写PCR(RT-PCR)及びシーケンシングによってHPAI A(H5N1)ウイルス感染陽性であることが確認された3例を報告している。ヒトへの感染は現在4例確認されているが、症状は軽症であり、インフルエンザ抗ウイルス薬オセルタミビル(タミフル)で治療後に完全に回復した。</p> <p>家畜、コンパニオンアニマル及びヒトにおけるこれらのHPAI Aウイルスの感染及び伝播経路はまだ十分に理解されていないため、発生を予防するために、感受性動物種のH5N1感染の調査と実験研究が、生態、伝播経路、疾患病理及び病因を理解するために必要である。</p>
86	鳥インフルエンザ	JAMA. 331(2024)1789-1791	<p>2020年に始まったHPAI A(H5N1)ウイルスの世界的な流行は、現在、米国の複数の州の酪農牛に広く広がっており、公衆衛生上の深刻な懸念がある。</p> <p>最初のヒトへの感染例は、2022年12月にテキサス州の酪農場従業員1人が結膜炎に感染した例で、完全に回復した。ウイルスが哺乳動物からヒトに感染する可能性があることが明らかになった最初の報告である。</p> <p>その後、ウイルスは酪農牛に急速に広がり、2023年5月2日時点で、コロラド、カンザス、ネブラスカ、アイオワ、ミネソタ、サウスダコタ、ウィスコンシン、カリフォルニア、テキサスの9州で発生が確認されている。小売りの生乳の5サンプルのうち、1サンプルがウイルス陽性であった。研究により、ウシの乳腺の感染による可能性があるとして学者は指摘している。牛乳供給は低温殺菌が確認できていることから安全と米国FDAは報告している。CDCによると、感染したウシに接触したヒトは10日間モニタリングされており、今年3月以降、少なくとも220人がモニターされ、少なくとも30人が検査を受けている。これまでのところ、ウシのアウトブレイクに関連した陽性例は、酪農場労働者の1例のみであった。現時点では、CDC及びWHOは他の国際団体と並んで、一般市民に対する現在のリスクはまだ低いと述べている。</p> <p>WHOによると、2021年以降、世界中で新たに37種類の哺乳類からH5N1ウイルスが検出されている。USDAの動植物衛生検査局によると、これには2022年以降、米国の28州において約20種の野生哺乳類が含まれる。ウイルスは既にウシの体内に入り、他の動物にも感染しているため、他の家畜、すなわちブタに感染する可能性が懸念される。ブタへの伝播が起これば、ヒトにも感染しやすい新たな株が出現する恐れがあり、ブタへの伝播も防ぐ必要があることを専門家は説明している。</p> <p>過去2年間で世界的にこのウイルスは様々な動物種に広がっており、農場動物や野生動物で積極的な監視の検討が必要といえる。</p>
87	鳥インフルエンザ	JAMA. 332(2024)267-269	<p>「Medical News & Perspectives」によると、2024年5月30日にCDCは、ミシガン州の酪農場労働者が鳥インフルエンザ(H5N1)に感染したと発表した。これは、米国でのH5N1発生における3例目であり、少なくとも9州の67の酪農場で感染が確認されている。最初の感染例はテキサス州で確認され、目の炎症のみの症状が報告された。ミシガン州の最新の感染者は、目の不快感と上気道症状を呈し、回復中である。CDCは感染の監視を強化しており、感染が疑われる動物に接触した350人以上を監視し、39人が検査を受けた。現在のところ、テキサス州とミシガン州の2例のみが確認されている。USDAは、乳牛の輸送前にインフルエンザ検査を義務付け、感染が確認された場合の報告を求めているが、監視体制が不十分であるとの指摘がある。感染経路の解明には、さらなる検査と監視が必要である。</p>

ID	感染症(PT)	出典	概要
88	鳥インフルエンザ	ProMED-mail 20240425.8716154	<p>○情報源: Stat News USDAが2024年4月21日に発表した遺伝子配列の分析によると、米国の乳牛におけるH5N1鳥インフルエンザのアウトブレイクは、以前認識されていたよりも数ヶ月長く継続している可能性が高く、おそらく、確認された本アウトブレイクが示唆するよりもより広く全米に蔓延している。早ければ2024年2月には、Texasの複数の乳牛に影響を与えた原因不明の疾患に関する複数の報告があったが、USDAはTexasの複数の乳牛におけるH5N1のアウトブレイクを3月下旬に初めて確認した。それ以降、確認されたアウトブレイク数は8州の33の群れにまで増加した。結膜炎を発症した農場労働者1例で感染が確認された。USDAは2024年3月25日に、乳牛におけるH5N1鳥インフルエンザを確認したと通知した。搾乳の工程(搾乳設備又は農場でのヒトの移動)を通して伝播が起こった可能性があるとして示唆されている。</p> <p>○情報源: USDA APHIS 2024年4月21日、APHIS National Veterinary Services Laboratoriesは、家禽及び野鳥において進行中のHPAIのアウトブレイク、及び最近の乳牛におけるH5N1のイベントに関連するサンプルで最近確認された米国のH5N1クレード2.3.4.4bからの239件の遺伝子配列を入手可能にした。公表された遺伝子配列は、ウシ、ネコ、ニワトリ、スカンク、アライグマ、ムクドリモドキ(grackle)、クロウタドリ、及びガチョウから得られた。</p>
89	鳥インフルエンザ	ProMED-mail 20240428.8716198	<p>○情報源: BNO News 州当局及び連邦当局によると、米国の乳牛におけるアウトブレイクの拡大に関連して、さらに4例のネコが検査でH5N1鳥インフルエンザ陽性となり、今回のアウトブレイクにおける症例数は7例に増加した。CDCのInfluenza DivisionのPreparedness and ResponseのAssociate Directorは、2024年4月25日にネコにおける新規症例3例を報告し、州当局は、2024年4月26日に4例目の症例を報告した。本新規症例のうち3例は、New Mexico, Curry Countyの2つの酪農場で確認され、この3例全てが死亡した。4例目の症例は、Ohio, Wood Countyの酪農場で確認された。酪農場でのアウトブレイク数はその後9の州における34件に増加し、Texasの農場労働者1例も検査で陽性となった。米国では、2024年4月に報告された症例7例を含め、少なくとも20例のネコがH5N1鳥インフルエンザに感染した。その他の症例13例は、感染した家禽又は野鳥に関連して2023年に発生したことについて記載された。</p>
90	鳥インフルエンザ	ProMED-mail 20240519.8716575	<p>○情報源: CIDRAP Texasの10都市からの排水サンプル由来のウイルスの配列決定を行った研究者は、その内9都市からH5N1鳥インフルエンザウイルスを確認し、これは時には季節性インフルエンザに匹敵するレベルであった。2024年5月10日の応答的更新情報において、CDCは現在までに260例を超えるヒトが、感染した又は感染の可能性のある動物に接触後のH5N1の症候についてモニタリングされていると述べた。インフルエンザ様の症状を呈した少なくとも33例のうちで、結膜炎を呈したTexasの酪農業者の最初の症例以外に追加のヒト症例は報告されていない。</p> <p>USDA APHISは3つのstateにおいてより多くの家禽におけるアウトブレイク(乳牛群におけるH5N1が報告された2つのstateを含む)を報告した。Idahoはさらに2件の家禽のアウトブレイクを報告した(双方ともJerome County)。一方は1000例のトリを収容する農場において起こり、他方は20例のトリを有する裏庭の敷地で発生した。</p> <p>MichiganはIonia Countyにおいて、裏庭の群れに影響する別の1件のアウトブレイクを報告した。またCaliforniaは、San Franciscoの生きたトリの市場における検出を報告した。World Organization for Animal Health and the UN Food and Agriculture Organization(OFFLUとして知られる)の動物インフルエンザの専門家集団は、乳牛におけるH5N1について声明を発表し、B3.13遺伝子型は、ウシにおいて確認される前に家禽においては検出されていなかったと通知した。2023年11月以前には、B3.13は数例の野鳥及び1例のスカンクにのみ確認されていたことについて記載された。</p>
91	鳥インフルエンザ	ProMED-mail 20240529.8716751	<p>○情報源: Government of the Hong Kong Special Administrative Region Department of HealthのCentre for Health Protection(CHP)は2024年5月27日、本土におけるヒトの鳥インフルエンザA(H5N6)症例1例を注意深く監視している。この症例はFujian ProvinceのQuanzhou cityに住む52歳の女性であり、発症前に裏庭の家禽に接触していた。女性は2024年4月13日に発症し、2024年4月30日に死亡した。2014年からこれまでに、本土の保健当局からヒトの鳥インフルエンザA(H5N6)症例が90例報告されている。</p> <p>○情報源: Reuters 科学者らによると、英国を含む他の国々では、プレパンデミックワクチンをどのように進めるかを議論している。この措置は、2020年後半に発生した新たな鳥インフルエンザ株の爆発的な拡大で、野鳥や家禽に前例のない数の死亡が発生し、多数の哺乳類への感染が始まったことを受けたものである。3月、米当局者は乳牛における同ウイルスの初めてのアウトブレイクを報告し、9つのstateの数十の群れと2例の酪農従事者が感染している。</p>
92	鳥インフルエンザ	ProMED-mail 20240530.8716782	<p>○情報源: Reuters 米国で3例目の酪農従事者が、感染したウシに接触した後に鳥インフルエンザの検査に陽性を示したと、2024年5月24日に米当局者が述べた。この感染は、乳牛において他の州よりも多くの鳥インフルエンザ症例が確認されているMichiganで2例目となるヒトの症例であった。CDCのデータによると、3月以降、乳牛において継続中のこの鳥インフルエンザのアウトブレイクは、9つの州の67の群れに影響を及ぼしている。この従業員は、Michiganで2024年3月22日に報告された前回のヒトの症例とは別の農場に勤務していたと、同州は述べた。CDCは、2024年4月1日にTexasで乳牛に関連する初めてのヒトの症例を報告した。CDCによると、これらのヒトの症例3例はいずれも、他の症例とは関連が無い。</p> <p>州のデータによると、Ioniaは、乳牛の群れ4つと家禽の群れ4つにおいて鳥インフルエンザ感染を報告している。検査の目的は、ヒトが無症候性でウイルスを保有しているか、ウイルスがどのように農場間で広がっているかを特定することで、具体的な開始日や対象者数はまだ不明である。CDCは州の保健省や農業省と協力して研究を行い、労働者のリスクや過去の感染状況、農場の感染リスクを高める要因について理解を深めている。CDCは公衆衛生団体が使用できる試験を設計し、Michiganの保健部門が検査取り組みを主導していく。過去の感染に関する検査は、ウイルスがヒト間でどの程度広まっているかを判断する上で重要とされている。しかし、ヒトからヒトへの感染の証拠はまだ見つからない。また、480万回分の鳥インフルエンザワクチンの製造が今夏に完了する予定である。</p>

ID	感染症(PT)	出典	概要
93	鳥インフルエンザ	ProMED-mail 20240605.8716861	<p>○情報源: Agriculture Victoria Victoriaの、Meredith近郊の商業用家禽農場で鳥インフルエンザが検出されたため、Agriculture Victoriaが対応している。本施設は、Meredithの、最初の感染施設周辺の制限区域5km圏内に位置している。検査の結果、本施設において高病原性H7N3株鳥インフルエンザウイルスが確認された。</p> <p>○情報源: Reuters 2024年6月4日に高病原性鳥インフルエンザが、Melbourne近郊の3番目となる家禽農場で検出された。2024年5月には、オーストラリアの養鶏場2施設で鳥インフルエンザが発見され、既に数十万例のトリが殺処分されている。州政府によると、この3番目の農場は、初めて感染が報告された場所から数km以内にあり、いずれにおいても同じH7N3株のウイルスが検出されたが、もう一つの農場ではH7N9株が検出された。近年、鳥インフルエンザの別の株であるH5N1が、10種の哺乳類や米国のウシの群れの間にも広がり、米国で3例のヒトが、オーストラリアで1例のヒトが感染した。</p>
94	鳥インフルエンザ	ProMED-mail 20240606.8716885	<p>○情報源: The Telegraph USDAが発表した新たなデータは、複数の乳牛の群れがH5N1に感染しているstate of New Mexicoにおいて、イエハツカネズミ11例が検査で鳥インフルエンザ陽性であったことを示した。USDAは本例のイエハツカネズミがどのように本ウイルスに感染したかについての情報を発表していないが、科学者らはこのイエハツカネズミが農場に住んでおり、感染したウシからの低温殺菌されていない牛乳を摂取後に感染したのではないかと推測している。1カ月前に発表された研究にはTexasの複数のネコの死亡が記録されており、これは同経路を介して本ウイルスに感染したと考えられている。2024年3月、米国のウシから本ウイルスが検出され、その後米国9州の71の乳牛群に蔓延した。Texas及びMichiganの農場の酪農労働者3例も感染し、ウイルスの人間への感染能力に対する懸念が生まれている。パンデミックが発生した場合、従来のワクチンの製造には6カ月以上かかる可能性があり、mRNAやその他のより迅速なワクチン技術への投資の可能性はある。</p>
95	鳥インフルエンザ	ProMED-mail 20240610.8716954	<p>○情報源: Wyoming Department of Agriculture (WDA) Wyoming Livestock BoardとWDAは、Wyomingの乳牛群におけるHPAIの検出について、USDAのNational Veterinary Services Laboratoryから確認を得た。本症例は、Wyomingの酪農場において初めて確定されたHPAI症例である。</p> <p>○情報源: Nebraska Examiner 州のagriculture officialsによると、Iowa最北西部のO'Brien Countyの乳牛の群れが、感染力の強い鳥インフルエンザに感染した。本症例は、Iowaのウシにおいて初めて検出された鳥インフルエンザであり、近隣の複数のcountyの家禽の群れで最近同ウイルスが検出されたのに続く症例である。Iowaは、乳牛に感染が確認された10番目の州である。本ウイルスは、2024年3月にTexasのウシにおいて初めて特定された。この最初の感染源は野鳥であると考えられている。Iowaでは先週、O'Brienのすぐ西にあるSioux Countyの420万例の産卵鶏の群れにおいて、最近初めて本ウイルスが検出された。ウイルスの遺伝子解析で、このウイルスが、乳牛が感染している変異株であることが明らかになった。感染したウシと業務で密接に接触した他の複数州の3例のヒトが感染した。Iowaで最近発生したもう1件の家禽の感染は、Cherokee Countyの約103,000例のシチメンチョウの群れで発生した。</p> <p>○情報源: Reuters 米国の5つの州で鳥インフルエンザに感染した乳牛が死亡した、又は回復しなかったため農業従事者により虐殺されると、州当局者と研究者がReutersに述べた。Reutersは、鳥インフルエンザに感染してSouth Dakota, Michigan, Texas, Ohio, Coloradoで死亡した又は処分されたウシの総数を特定できなかった。USDAによると、2024年3月末以降、10の州の80を超える群れにおいて、乳牛が鳥インフルエンザに感染した。</p>
96	鳥インフルエンザ	ProMED-mail 20240705.8717382	<p>○情報源: Center for Infectious Disease Research and Policy 2024年7月3日、CDCは、2024年の米国で4例目となるHPAIのヒト症例を確認し、Coloradoでは(モデレータ注: 同州では同年で初めての症例)さらに多くの感染した乳牛を報告している。過去のヒト症例は、Texas(1例)及びMichigan(2例)においてであった。Coloradoの患者は酪農従事者で、H5N1ウイルスに感染したウシに職場で接触したため、監視されていた。同州における乳牛群のH5N1鳥インフルエンザの新たなアウトブレイク2件が確定リストに追加され、感染した乳牛群は12州からの計139件に増加した。</p> <p>○情報源: KCCI 過去2年間に、感染した家禽やウシと密接に働いていた複数のヒトの感染が4例(現在5例)記録されており、2022年は家禽労働者1例、2024年は酪農労働者3例(現在4例)であった。</p>
97	鳥インフルエンザ	ProMED-mail 20240730.8717826	<p>2024年3月16日から6月14日の間、欧州13カ国でHPAI A(H5)ウイルスが42件検出された。検出数は過去最低レベルだが、ウイルスは低レベルで循環し続けている。欧州以外では、特に米国で状況が悪化し、新しいA(H5N1)ウイルス遺伝子型(B3.13)が12州の130以上の酪農場で確認された。感染は乳牛の乳房に集中し、感染動物の乳が新たな感染経路となっている。2024年3月13日から6月20日の間、ベトナム、オーストラリア、米国、中国、インド、メキシコで14件の新たな鳥インフルエンザヒト感染例が報告された。メキシコの症例はA(H5N2)サブタイプによる初めての確認例だった。ほとんどの感染者は家禽類、生鳥市場、又は乳牛への接触歴がある。ヒトへの感染は依然として稀で、ヒト-ヒト感染は観察されていない。EU/EEA地域の一般市民にとって、現在流行しているA(H5)ウイルスの感染リスクは低いままだが、職業上又は他の理由で感染動物や汚染環境に接触する人々にとっては低から中程度のリスクが続いている。</p>

ID	感染症(PT)	出典	概要
98	鳥インフルエンザ	ProMED-mail 20240918.8718818	<p>○情報源: CIDRAP CDCは2024年9月13日、Missouriの当局から最近報告されたH5鳥インフルエンザのヒト症例1例に関する新たな情報を共有した。CDCは、本ウイルスのノイラミニダーゼがN1であることを確認したことを含む、患者の臨床検体中の本ウイルスの遺伝子配列決定から得られた結果の詳細を述べた。臨床検査では、本例の患者に感染したH5N1ウイルスが米国の乳牛のウイルスと密接に関連しているという更なるエビデンスを発見した。</p> <p>2024年9月13日の状況更新情報において、CDCは、同stateがその後、症状を有する接触者2例に関する情報を共有したと述べた。1例は、本例の患者の家庭内接触者で、同日に同様の症状を有していた。この接触者は検査を受けず、その後回復した。初発例の患者は重要な基礎疾患のため入院した。入院中に呼吸器パネル検査が行われ、インフルエンザ陽性の結果となったため、その他のサンプルとまとめて、サブタイプ分類のために同stateの研究所に送られた。</p> <p>Missouriの当局はまた、CDCに対し、医療従事者1例が軽度の症状を呈したが、検査ではインフルエンザ陰性であったと述べたことなどについて記載。</p>
99	鳥インフルエンザ	Wkly Epidemiol Rec. 21(2024)272	<p>2024年4月1日、インフルエンザA(H5N1)ウイルスによるヒト感染の臨床検査確認症例について、米国IHR National Focal PointからWHOが通知を受けた。3月27日に症状が発現し、インフルエンザA(H5N1)ウイルスに感染していると推定される乳牛への接触歴があった。これは、国で検出されたインフルエンザA(H5N1)の2番目のヒト症例である。A(H5N1)は感染した哺乳動物との接触により感染するが、他のインフルエンザ亜型によるヒトへの感染はこれまでに哺乳動物から発生している。これ以外にインフルエンザA(H5N1)のヒト感染に関連する症例は特定されていない。ウイルスはヒト間の伝播を促進する変異を獲得していないため、WHOは、入手可能な情報に基づき、このウイルスによる一般集団への公衆衛生上のリスクは低く、職業的曝露を受ける者の感染リスクは低度から中等度であると評価している。</p>
100	鳥インフルエンザ	厚生労働省. https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_39954.html	<p>○2024年5月1日開催の第21回新型インフルエンザ対策に関する小委員会・第8回ワクチン作業班会議(合同開催)資料が掲載されている。HPAI A(H5N1)ウイルス感染症例に関するリスクアセスメントとその対応</p> <p>2024年より、米国からヤギ及び乳牛でのH5N1感染症例及び未殺菌乳からH5N1が検出され接触者の調査中にヒト感染症例が確認された。また、ヒト感染症例の報告は限られるが、鳥類及び哺乳類で流行が拡大していることから、2020年以降の状況について、疫学情報の更新及びリスクアセスメントが行われた。</p> <p>国外のヒトにおける発生状況として、乳牛の接触後に結膜炎症状を呈したテキサス州の感染例について、下記掲載があった。</p> <p>該当患者は結膜炎以外の症状を呈さなかったが、結膜の拭い液及び咽頭拭い液からHPAIウイルスが検出された。このヒト感染例から分離されたウイルスは、Clade2.3.4.4bに属するHPAIウイルス(H5N1)であり、同じ農場の乳牛から検出されたHPAIウイルスの遺伝子配列と近似していた。この遺伝子配列の中で、哺乳類への適応に関する既知の変異であるPB2のE627K変異が確認されたが、そのほかにヒトを含む哺乳類への適応に関する変異、抗ウイルス薬への耐性に関する変異のいずれも確認されなかったと報告された。</p> <p>また、乳牛からヒトへの感染に関連するリスクアセスメントについての記載は下記掲載があった。</p> <p>FDAは国内で流通している牛乳の安全性には影響がないと声明を発表している他、CDCも一般市民がHPAIウイルス(H5N1)に感染するリスクは以前として低いとしている。</p>
101	E型肝炎	J Med Virol. 96(2024)e29735	<p>○慢性E型肝炎患者における精液由来E型肝炎ウイルス(HEV)の感染性の証明</p> <p>男性の慢性E型肝炎患者9名中7名の精液からHEVを検出した。HEV RNA濃度は、5名の患者では血清と比較して100倍以上高かったが、2名の患者では10倍以上低かった。これまで、精液中に排出されたHEVの感染性の証明はできておらず、本研究では、精液及び他の体液のHEVの感染性を調べるためにoverconfluent PLC/PRF/5細胞をベースとした最適化された細胞培養システムを用いた。数名の患者の精液中のHEVに感染力があることが示され、HEV RNAが1×10^9コピー/mlの高いウイルス量まで複製されたことから、新たな感染経路の可能性を示唆し、HEVを潜在的な性感染症とみなすことが出来る。</p>
102	E型肝炎	J Med Virol. 96(2024)e29777	<p>HEVは世界中で急性ウイルス性肝炎の原因となっている病原体で、毎年約330万人の症候性症例と44,000人の死亡を引き起こす。急性肝炎が最も頻度の高い症状で、慢性感染や肝臓以外の症状も起こることがある。HEVには8つの遺伝子型があり、遺伝子型1-2はヒトだけに感染し、遺伝子型3-4は動物(ウサギ、イノシシ、ブタなど)とヒトに感染する。疫学的研究ではブタレバーソーセージや加熱不十分なブタ食品の消費とHEV感染の関連が示されている。本研究では、ヒトHEV症例と、この患者の職業に関連するブタから便を採取し、HEVヌクレオチド配列の類似性を調べた。</p> <p>62歳男性が、7日間にわたる倦怠感、黄色尿、皮膚そう痒を主訴として入院した。抗HEV IgM・IgG陽性、血清・便中HEV-RNA陽性であり、HEV感染症と診断された。患者は養豚業に従事しており、以前にもブタが悪心の症状を示し胆汁のついた液体を嘔吐していたことを報告した。患者の農場を訪れ30頭のブタの糞便試料を収集し、患者及びブタの糞便試料からのHEV-RNA抽出、ほぼ全長のゲノム配列決定、ヌクレオチドレベル・アミノ酸レベルでの類似性分析、系統樹構築を行った。30頭のブタ試料のうち6点がHEV陽性で、患者由来を含む7株すべてがHEV遺伝子型4(4b亜型)であった。患者由来株とブタ由来株の類似性は、ヌクレオチドレベルでは最大99.944%、アミノ酸レベルではブタ由来株のうち5株が患者由来株と100%同一であった。この地域(中国広東省)の他の患者由来の株と系統樹を構築したが、本症例の患者由来株は農場のブタ由来株と最も密接な近縁性を示した。</p> <p>患者の病歴と職業、HEVの伝播経路より、HEVはおそらく豚肉の消費、ブタの糞便や汚染水との接触を介して、ブタから患者に伝播されたと推測される。HEV遺伝子型4Iに関する過去の研究では、ヒト由来株とブタ由来株の遺伝的類似性は示されたが疫学的関連性がなかったため、ヒトとブタの間の食品媒介伝播の明確な証拠は得られていない。本研究はHEV亜型4bの人畜共通感染経路に焦点を当てた。ほぼ全長ゲノムレベルの比較で99.944%という類似性は既存の文献の中で最高レベルであり、HEV 4b亜型がブタからヒトに伝播する可能性の間接的証拠を提供する。</p>

ID	感染症(PT)	出典	概要
103	E型肝炎	PNAS Nexus. 3(2024)259	<p>HEVは野生動物(イノシシ、シカ)、家畜のブタ、ラット、ニワトリ、ヒトに広く分布する病原体で、ヒトにおいてはほとんどが自然治癒すると考えられているが、基礎疾患のある者、免疫抑制状態の者、妊娠中の者では致死性となる可能性がある。ラットにおいて高レベルで循環している新興HEVであるRocahepevirus rattilは、2013年の研究では非ヒト霊長類で複製されなかったことからヒトへの感染性はないと結論付けられていたが、2018年に香港の免疫抑制されたヒトにおける症例が報告された。ラットHEVの正確な感染経路は分かっていない。本研究では、ラットHEV(LCK-3110株)の感染性クローンの生産法を開発し、重要なHEV感染源であるブタにおける感染性を検討した。</p> <p>純粋隔離群のブタにLCK-3110キャップウイルスRNAを肝内接種すると、接種9日目にラットHEVが糞便から検出された。試験終了の接種35日目には、糞便中、血清中だけでなく胆汁、肝臓、脾臓、回腸、腎臓、膀胱、尿、糞便、脳、脳脊髄液からラットHEV RNAが検出された。陽性対照とするため、別のHEV株(US-2 HEV)をブタに感染させ、糞便中へのウイルス排出を含む感染の成立を確認した。</p> <p>接種35日目に屠殺したブタの腸内容物を調整し、A群のブタ(n=3)にはラットHEV、B群(n=2)にはUS-2 HEV、C群(n=2)にはリン酸緩衝生理食塩水を静脈内注射した。A群のブタは全て接種35日目に糞中ウイルス排泄とウイルス血症を示し、剖検で得られた他の組織、体液もウイルスRNA陽性であった。B群も同様にウイルスRNA陽性が示された。実験期間中、ラットHEVはUS-2 HEVよりも多く排出された。ラットHEV感染ブタの肝臓では肉眼的病変は検出されず、顕微鏡的病変のみが明白だった。未感染のブタを感染ブタと同室で飼育した結果、未感染ブタは感染ブタとの接触7日目から糞便中にラットHEVを排出し始め、7日目にはウイルス血症を呈した。</p> <p>本研究では新興人畜共通感染性ラットHEVがブタにおける感染性を有しており、ヒトのラットHEV感染においてブタが中間感染源となり得ることが明らかになった。</p>
104	E型肝炎	ProMED-mail 20240318.8715469	<p>フィンランドの保健福祉研究所の感染症登録によると、2024年1月初めから3月15日までに、合計99件ものE型肝炎の感染者数が記録されている。2023年の同時期には3例しか記録されておらず、近年では年間平均30例の感染が検出されている。</p> <p>E型肝炎患者の共通点は、病人が食べた肉ソーセージと思われるが、まだ定かではない。食品トレーサビリティとサンプル検査は食品庁で続けられているが、特別専門家のエリナ・レイノネ氏は「食品サンプルの調査では、肉ソーセージ製品からHEVが検出されているが、これらの製品が患者の発症に関係しているかどうかはまだ調査中である。例えば、肉ソーセージと人間から検出されたウイルスが同じかどうかはまだわかっていない」と言う。</p> <p>肉ソーセージとE型肝炎感染の関連を調査する研究の結果は、来週には完了する予定である。調査はその後も続けられる。</p>
105	E型肝炎	Transfusion. 64(2024)335-347	<p>○献血者の核酸増幅検査により日本におけるE型肝炎の疫学を解明し、輸血による感染を防止</p> <p>日本ではこれまで45例の輸血によるHEVの感染が報告されている。2020年8月のHEV個別核酸増幅検査(HEV NAT)導入を受け、HEV NAT陽性の献血者について解析を行った。HEV NAT陽性率から新規HEV感染例数及び無症候感染率を推計、また、HEV RNAの定量化、系統解析、及び抗体検査を行い、遡及調査結果に基づいて輸血によるHEV感染の残存リスクについて評価をした。導入から1年間で合計5,075,100件の献血血液をスクリーニングした結果、2,804件(0.055%)が陽性であり、地域差が見られた。献血者のHEV NAT陽性率とウイルス血症期間をもとに、国内の献血可能な年齢層では毎年約270,000例の新規HEV感染例が発生している可能性があり、感染症法に基づくHEV感染報告数から無症候感染率が99.9%であると推計された。遺伝子型を特定することができた1,113件中、HEV-3及びHEV-4はそれぞれ98.8%及び1.2%であった。個別NATウィンドウピリオドの前後(前13.9日、後12日)を含めたHEV血症の期間は、最大88.2日であると推計された。HEV NAT導入後は輸血によるHEV感染確定例は認めていない。これまでの調査結果では、ウイルス量の多い献血血液であったとしても必ずしも感染するとは限らずウィンドウピリオド中の可能性のある献血でも輸血感染は起きていない。ウィンドウピリオド中の献血によるHEV感染は理論上のリスクとしては残存するが、現状のスクリーニング条件下での遡及調査を実施する合理的根拠については再確認が必要と考える。</p>
106	H1N1インフルエンザ	GOV. UK. https://www.gov.uk/government/publications/emerging-infections-monthly-summaries/infectious-disease-surveillance-and-monitoring-for-animal-and-human-health-summary-april-2024	<p>2024年4月、CDCは2024年における米国で初めてブタインフルエンザA(H1N1)vのヒト感染例を報告した。症例はペンシルベニア州の小児で、症状発現前にブタとの接触があった。この症例は感染後、病院での治療を要したが、その後回復している。</p> <p>調査の結果、当症例の発症前に、この患者と密接な接触があった2名が軽度の症状を発症していたことが判明した。完全に回復したこちらの2名もブタと接触していたが、インフルエンザ検査は受けていない。</p>
107	H1N1インフルエンザ	GOV. UK. https://www.gov.uk/government/publications/emerging-infections-monthly-summaries/infectious-disease-surveillance-and-monitoring-for-animal-and-human-health-summary-january-2024	<p>2024年1月29日、スペイン当局はカタルーニャ地方からブタインフルエンザA(H1N1)変異ウイルスによるヒト感染の可能性を報告した。症例は33歳男性で、基礎疾患の既往歴はなく、養豚場で働いている。症例は2023年11月25日に症状を呈した。本人は完全に回復し、接触者間でも養豚場の同僚間でもそれ以上の症例は検出されなかった。</p>
108	H1N1インフルエンザ	Wkly Epidemiol Rec. 13(2024)147-162	<p>3例のA(H1N1)vウイルス感染が確認された。ブラジル(クレード 1A.3.3.25)、スペイン(クレード 1A.3.3.2)、スイス(クレード 1C.2.2)各1例ずつであった。スペインとスイスの症例ではブタとの接触が報告されている。ブラジルの症例ではブタとの接触は報告されていない。ブラジルの症例は重症だったが、スペインとスイスの症例は軽度で、全員が回復した。</p>