

疾患名	クリプトスポリジウム症
病原因子	原虫： <i>Cryptosporidium parvum</i> 。
作用因子の特性	この微生物は単一の動物宿主内で行われる複雑なライフサイクルを持っている。これは塩素消毒には強力な耐性を示すが、通常の調理手順によれば殺菌できる。オーシスト（直径 4-6 μm）を産生する。
潜伏期間	2-4 日。
症状	持続性の下痢、悪心、嘔吐および腹痛、時には発熱を伴うインフルエンザ様疾患が加わることもある。
後遺症	特に AIDS 患者のような免疫が抑制された患者ではより重篤な疾患となり、重度の栄養吸収不良および体重減少に至る。
期間	数日から 3 週間。
レゼルボア/発生源	ヒト、野生動物およびウシなどの家畜。
伝播様式および関連食品	便-経口経路、ヒト-ヒトの接触または便に汚染された食品および水の摂取、汚染されたプールでの水浴を介しての拡大。  関連する食品は生乳、飲用水およびリンゴサイダーなどである。
具体的抑制措置	食品産業： ミルクの低温殺菌/滅菌；水の濾過および消毒；排泄物、下水および廃水の衛生的な廃棄；熱処理；製造・加工の際の良好な衛生慣行。  食品サービス施設/家庭： 安全な水が入手できない場合には水の煮沸；ミルクの煮沸；食品の十分な調理；十分な手洗い。
発生状況	世界的に発生。クリプトスポリジウム症は乳幼児および年少の小児における下痢性疾患の主要原因のひとつであり、治療施設で観察される小児における下痢性疾患の 5-15%を占める。罹患率は+++であり、先進国（デイケアセンターが多い）では++である。
備考	5 歳未満の小児は感染のリスクが高い。免疫低下患者は感染が長期化・重症化する可能性があり、AIDS 患者では致死的になる可能性がある。

疾患名	<i>Escherichia coli</i> による感染症
病原因子	細菌： a) 腸管病原性 <i>E. coli</i> (EPEC)。 b) 腸管毒素原性 <i>E. coli</i> (ETEC)、非耐熱性(LT)と耐熱性(ST)の腸管毒素を産生。 c) 腸管組織侵襲性 <i>E. coli</i> (EIEC)。 d) 腸管出血性 <i>E. coli</i> (EHEC)またはベロサイトトキシン産生 <i>E. coli</i> (VTEC)、志賀毒素産生 <i>E. coli</i> (STEC)とも呼ばれ、最も広く知られているのは <i>E. coli</i> O157 である。
作用因子の特性	腸内細菌科の中のグラム陰性、非芽胞形成性、条件的嫌気性桿菌。一般的には中温菌であり 7-10 °C から 50 °C (最適は 37 °C) で増殖する。増殖のための最低の $a_w$ は 0.95、pH は 4.4-8.5 である。大部分の <i>E. coli</i> 株はヒトおよびその他の温血動物の消化管内では無害の共生菌である。疾患を引き起こすことがあるのは前述の株である。EHEC は他の <i>E. coli</i> 株よりも酸耐性である。
潜伏期間	a) EPEC : 1-6 日 ; 短ければ 12-36 時間。 b) ETEC : 1-3 日 ; 短ければ 10-12 時間。 c) EIEC : 1-3 日 ; 短ければ 10-18 時間。 d) EHEC : 3-8 日で、中央値は 4 日。
症状	a) EPEC は粘膜に付着して、その吸収能力を変化させ、嘔吐、下痢、腹痛および発熱を引き起こす。 b) ETEC は腸管毒素によるその影響を仲介する。症状は下痢 (軽度から重度のコレラ様症候群)、腹部痙攣および嘔吐などであり、時には脱水およびショック状態に至る。 c) EIEC は結腸の上皮細胞に侵入・増殖し、粘膜および粘膜下での炎症性疾患を引き起こす。症状は発熱、重度腹痛、嘔吐および水様性下痢などである (出血性であったり粘液を含むものは症例の 10%未満)。 d) EHEC は 腹部痙攣および水様性下痢を引き起こし、これは終結性の下痢にまで悪化することもある (出血性大腸炎)。発熱および嘔吐が起こることもある。
後遺症	EPEC、ETEC、EIEC による感染は発展途上国における乳幼児および小児の栄養失調の基礎因子である。EHEC による感染は、特に若齢小児および高齢者を中心として最大で患者の 10%で溶血性尿毒症症候群 (HUS) のような致死性の合併症を引き起こす可能性がある。HUS は急性腎不全、溶血性貧血および血小板減少症を特徴としている。その他の後遺症は結節性紅斑および血小板減少性血栓性紫斑病などである。
期間	a) EPEC : 数日から数週間。 b) ETEC : 5 日間まで。 c) EIEC : 数日から数週間。 d) EHEC : 数日から数週間。
レゼルボア/発生源	ヒトが EPEC、ETEC、EIEC の主たるレゼルボアであり、EHEC についてはウシである。

<p>伝播様式および関連食品</p>	<p>a-c) EPEC、ETEC、EIEC：糞便により汚染された食品および水の摂取。そのような食品の不適切な時間/温度管理が疾患のリスクを増大させる。発展途上国における乳幼児および小児の感染の25%までが <i>E. coli</i> によるものであり、特にETECとEPECが多い(それぞれ治療施設で10-20%と1-5%)。ETECは発展途上国では旅行者の下痢の主要な原因である。</p> <p>d) EHECは主として感染動物由来の生または調理が不十分な挽肉製品や生乳の摂取を介して伝播する。水やその他の製品の便による汚染と同様に食品調理中の交差汚染も感染症をもたらす可能性がある。</p> <p>関連する食品は挽肉（ミンチ）、生乳および野菜などである。二次的伝播（ヒト-ヒト）も病原体の排泄期間中には起こる可能性がある。この期間は成人では1週間未満であるが、罹患した小児の3分の1では最大3週間になることもある。</p>
<p>具体的抑制措置</p>	<p>食品産業：飲用水の処理；効果的な下水処理システムおよび灌漑用水の処理；熱処理；製造・加工の際の良好な衛生慣行。</p> <p>食品サービス施設/家庭：糞便による食品および水の直接的・間接的汚染の予防に基づく具体的抑制措置；食品の十分な調理および再加熱；良好な個人衛生。</p> <p><b>EHEC 感染について、抑制措置は以下のとおりである：</b></p> <p>食品産業：肉の放射線照射または肉の十分な加熱工程；ミルクの低温殺菌/滅菌；灌漑に使用される廃水の処理。</p> <p>食品サービス施設/家庭：肉の十分な調理；ミルクの煮沸または低温殺菌ミルクの使用；食品調理前の手洗い。</p> <p>消費者は生または部分的にしか調理されていない獣肉および鶏肉の摂取や生乳の飲用を避けるべきである。</p> <p>職場/学校からの排除：リスク集団に属していない症例では、最初の正常便から48時間経過するまで。リスク集団1-4の症例およびリスク集団3-4との接触者に関しては微生物学的な排除（48時間以上の間隔で採取した便検体が2回とも陰性であること）がなされるまで。</p>
<p>発生状況</p>	<p>世界的に発生。発展途上国における罹患率は+++。</p>
<p>備考</p>	<p>先進国におけるEPEC、ETEC、EIECによる感染についての症例死亡率は0.1%未満、EHECによる感染については約2%である。乳幼児および小児における <i>E. coli</i> 感染による症例死亡率は発展途上国ではより高率となる。小児および高齢者は特に脆弱であり、より重症化する可能性がある。EHECによる感染の大部分の症例は夏に報告される。</p>

疾患名	肝蛭症
病原因子	蠕虫、線虫（扁形動物）： <i>Fasciola hepatica</i> および <i>F. gigantica</i> 。
作用因子の特性	<i>Fasciola hepatica</i> ：大型の吸虫（23-30 mm x 15 mm）で、薄灰色で周辺部は暗色、全体が葉状で、前端が顕著な錐体状の頭部をなしている。卵の大きさは通常は 130-150 μm x 63-90 μm で、目立たない鰓蓋を持ち、鰓蓋末端では殻の不規則性が見られ、胚を含有していない。  <i>Fasciola gigantica</i> は <i>F. hepatica</i> よりも大きく、長さは 7 cm にもなり、より細い形状である。卵の大きさは 150-190 μm x 70-90 μm である。
潜伏期間	4-6 週間。
症状	発熱、発汗、腹痛、幻暈、咳、気管支喘息。小児における急性感染は右上腹部痛または全身性の腹痛、発熱および貧血に関連しており、致命的となる可能性がある。異所性の感染はヒトではよく見られる。
後遺症	壊死病変；胆管における炎症性、腺腫性および線維性的変化、胆汁うっ滞、肝臓の萎縮および門脈周囲性肝硬変、胆嚢炎および胆嚢炎。
期間	肝臓への移動に対応する症状は 4 ヶ月間以上続く可能性がある。慢性肝蛭症は通常は不顕性であるが、吸虫の成虫は 10 年以上生き続けることもある。
レゼルボア/発生源	巻貝が中間宿主である。ヒツジ、ウシおよびヒトは固有宿主である。
伝播様式および関連食品	ヒトにおける感染はメタセルカリアを含む生のクレソンのような水生植物（ <i>Nasturtium officinale</i> ）を摂取することで成立する。摂取後に感染性のメタセルカリアは脱囊し、幼虫は腸壁をとって腹腔に到達し、肝臓に入り込む。そこで成長してから胆管で当初の暴露から 3-4 ヶ月後に産卵を始める。卵は胆汁と共に腸に運ばれ、便と共に排泄される。卵は成熟して数週間のうちにミラシジウム（運動性の線毛のある幼虫）に発達する。ミラシジウムは巻貝に侵入し（中間宿主）、移動するセルカリアを産生する。好条件下でこのセルカリアは 6 週間で巻貝から遊出して、植物体上で被囊する（メタセルカリア）。
具体的抑制措置	<b>食品産業：</b> 排泄物および下水/廃水の安全な廃棄；寄生虫に対する家畜の薬物治療；商業用のクレソンの栽培床への動物の接近の防止と栽培床への灌漑に使用する水の管理；熱処理；製造・加工の際の良好な衛生慣行。  <b>食品サービス施設/家庭：</b> 食品の十分な調理。  <b>消費者</b> は生のクレソンの摂取を避けるべきである。  その他：可能な場合では殺貝剤による巻貝の防除；感染のレゼルボアを減少させるための地域住民に対する投薬。
発生状況	アフリカ（エジプト、エチオピア）、アメリカ大陸（ボリビア、エクアドル、ペルー）、アジア（イラン・イスラム共和国）、ヨーロッパ（フランス、ポルトガル、スペイン）、西太平洋（中国）。罹患率は国によって++から+++。
備考	

疾患名	ジアルジア症
病原因子	原虫： <i>Giardia lamblia</i> 。
作用因子の特性	耐環境性の嚢子段階と増殖性の栄養体段階を有する鞭毛虫。嚢子は楕円形で長さは7-14 μm、大部分の水処理システムで使用されている塩素処理工程に耐性を示すが、通常の調理方法によって死滅させることができる。摂取される嚢子は活動性の栄養体を放出し、これが消化管壁に付着する。
潜伏期間	7-10日（4-25日間）。
症状	下痢（慢性・再発性となる場合がある）、腹部痙攣、疲労、体重減少、食欲不振および悪心。症状はタンパク毒素によって起こると考えられる。
後遺症	胆管炎、異栄養症、関節症状、リンパ組織過形成。
期間	数週間から数年。
レゼルボア/発生源	ヒトおよび動物。
伝播様式および関連食品	感染者は <i>Giardia</i> の嚢子を大量に排泄する。疾患は便-経口経路、ヒト-ヒト接触または便に汚染された食品および水によって拡大する。嚢子はレタスやイチゴのような果物から分離されている。また感染は表面水および浅い井戸からの飲用水とも関連している。  関連する食品は水、自家製で缶詰にしたサケおよびヌードルサラダである。
具体的抑制措置	<b>食品産業:</b> 上水道の濾過および消毒；排泄物および下水の衛生的な廃棄；灌漑用水の処理；熱処理；製造・加工の際の良好な衛生慣行。  <b>食品サービス施設/家庭:</b> 安全な水が入手できない場合には水の煮沸；果物および野菜の十分な洗浄；食品の十分な調理；十分な手洗い。  <b>消費者</b> およびより具体的にはキャンパーは、煮沸または濾過していない飲用水は避けるべきである。
発生状況	世界的に発生。罹患率は先進国では++、衛生施設が貧困な発展途上国では+++。
備考	無症候性キャリアの数は多い。小児は成人よりも高頻度で罹患する。旅行者のリスクは特に高い。免疫低下患者の中でも特に AIDS 患者は長期化・重症化する。

疾患名	A型肝炎
病原因子	A型肝炎ウイルス。
作用因子の特性	小型・円形のウイルスで、Picornaviridae科に属し、直径は28 nm、一本鎖RNAを含む。血流により肝臓まで運ばれるまでは消化管上皮で増殖する。潜伏期間の後半ではウイルスは便中に排泄される。比較的酸耐性である。
潜伏期間	25-28日（2-6週間）。
症状	食欲不振、発熱、倦怠、腹部不快感、悪心および嘔吐に肝損傷の症状が続く（暗色尿の排泄、白色便、黄疸）。
後遺症	急性肝不全、特に高齢者。
期間	臨床上の重症度によって異なる：軽度であれば数週間で回復、重度であれば数ヶ月かかる。
レゼルボア/発生源	ヒト（下水および汚染水）。
伝播様式および関連食品	便-経口経路、主としてヒト-ヒトによる伝播。下水の汚染または感染した食品取扱い担当者によって食品および水を介して伝播する可能性もある。  伝播のリスクは潜伏期間の後半から黄疸の出現後数日までが最も高い。  関連する食品は貝類、生の果物および野菜、パン製品などである。
具体的抑制措置	食品産業：上水道の処理；安全な下水の廃棄。  食品サービス施設/家庭：良好な個人衛生、特に食品を取り扱う前の石鹸と水による十分な手洗いと感染した場合の食品取扱いの禁止；貝類の十分な調理；熱処理；製造・加工の際の良好な衛生慣行。  有効なワクチン接種の利用が可能であり、職業として食品を取り扱う者や旅行者はワクチン接種を検討すべきである。免疫血清グロブリンはA型可燃への暴露から14日以内に投与されれば疾患予防に効果的であり、ワクチン接種ができない旅行者では暴露前の予防的治療としての使用が可能である。  職場/学校からの排除：全症例（リスク集団1-4の症例も含めて）について黄疸および/または症状の発現から7日間。
発生状況	世界的に発生。罹患率は++。
備考	無症候性のキャリアが存在する可能性あり。成人における感染は小児よりも重度となる。小児では感染は無症候性であり、それによって免疫を獲得することが多い。症例死亡率は約0.3%であるが、50歳以上の成人ではより高率となる。



疾患名	リステリア症
病原因子	細菌： <i>Listeria monocytogenes</i> 。
作用因子の特性	グラム陽性、非芽胞形成性、条件的嫌気性桿菌。耐冷性で、3-42°C（最適温度30-35°C）、pH5.0-9.0（最低4.4）、 $a_w$ が $>0.92$ で増殖。10%の食塩濃度でも増殖可能。
潜伏期間	数日から数週間。
症状	発熱、頭痛および時おり消化管症状などのインフルエンザ様症状。
後遺症	新生児および成人では髄膜脳炎およびまたは敗血症、妊娠女性では流産。髄膜脳炎の発症（妊娠女性では稀）は発熱、激しい頭痛、悪心、嘔吐および髄膜刺激症状の徴候を伴って突然であることがある。せん妄および昏睡は早期に発現し、時には虚脱およびショック状態が認められる。
期間	数日から数週間。
レゼルボア/発生源	水、土壌、下水、腐敗しつつある野菜、サイレージおよび様々な野生・家畜動物の糞便。その他の汚染源として感染した動物およびヒトが考えられる。
伝播様式および関連食品	リステリア症の症例のかなりの割合は食品媒介性である。関連する食品は生乳、ソフトチーズ、肉ベースのペースト、ゼリー状のブタの舌、生野菜およびコールスロー（訳注：細かく切ったキャベツを使ったサラダ）などである。
具体的抑制措置	<p><b>食品産業:</b>加工中における汚染のリスクを減らすような対策と共にミルクの熱処理（低温殺菌、滅菌）。調理済みの高リスク加工食品に関しては、加工後のすべての交差汚染リスクの減少；熱処理；製造・加工の際の良好な衛生慣行。</p> <p><b>食品サービス施設/家庭:</b>低温殺菌または加熱処理（煮沸）したミルクまたは低温殺菌または加熱処理したミルクから製造した製品の使用；腐敗しやすい食品の冷蔵と短時間での摂取。調理済みの冷蔵食品は摂取前に十分に再加熱すべきである。妊娠中は例えばソフトチーズ、パテのような調理済みの肉、生乳および生乳製品のような特定の高リスク食品を回避。</p> <p><b>消費者の中</b>でも特に妊娠女性およびその他の脆弱な者は、生肉、生乳のような動物由来の生食品の摂取を避けるべきである。同時に妊娠女性は、ソフトチーズ、調理済みサラダ、燻製または生の冷製海産食品、パテのようなリステリア菌の増殖に好適な食品も避けるべきである。</p>
発生状況	罹患率は+。大部分の症例はヨーロッパ、北米および太平洋諸島から報告されている。
備考	疾患の最も重度な形態は胎児および新生児、高齢者および免疫低下者で起こる。臨床症例の約3分の1は新生児で起こる。成人では感染は主として40歳以上の者で起こる。経胎盤性の胎児感染は流産または死産に至ることもある。無症候性の感染は全年齢で起こりうる。感染者はこの微生物を便中に数ヶ月にわたって排泄する。症例死亡率は最高30%、適切な治療が受けられない患者では70%にまで達する。妊娠女性と胎児、高齢者と免疫低下者は最も影響を受けやすい。長期潜伏期間の全身性疾患が最も多い病態であるが、2日間の潜伏期間後の急性の下痢性疾患のアウトブレイクが健常者において報告されている。

疾患名	オピストルキス症
病原因子	蠕虫、線虫（扁形動物）： <i>Opisthorchis viverrini</i> および <i>O. felineus</i> （肝吸虫）。
作用因子の特性	形態学的特性は <i>Clonorchis sinensis</i> に類似している。大きさは 8-11 mm x 1.5-2 mm。卵の大きさは 30 μm x 12 μm で、 <i>C. sinensis</i> よりも細い。この微生物は肝内胆管および膵臓に寄生し、肺でも見つかっている。
潜伏期間	<i>Opisthorchis felineus</i> : 2-4 週間で、非常に稀には 1 週間。
症状	発熱、腹痛、幻暈、蕁麻疹。慢性症例では下痢、鼓腸、高脂肪食不耐性、心窩部および右上腹部の疼痛、黄疸、発熱、肝腫大、無気力、食欲不振に至ることもあり、一部の症例では羸瘦および浮腫が認められる。
後遺症	胆嚢炎、胆管炎、肝膿瘍および胆石。胆管癌は <i>O. viverrini</i> と関連しており、おそらく <i>O. felineus</i> とも関連していると思われる。
期間	感染は治療なしで長期にわたる可能性がある。
レゼルボア/発生源	最初の間宿主は淡水巻貝で、いくつかの魚種は二次的間宿主の役割を果たしている。ヒト、イヌ、ネコおよび魚や魚廃棄物を摂取するその他の哺乳類は固有宿主である。
伝播様式および関連食品	<i>Opisthorchis</i> のライフサイクルは <i>C. sinensis</i> のライフサイクルに類似している。関連する食品は生または加工が不十分な淡水魚などである。
具体的抑制措置	<p>食品産業：排泄物および下水/廃水の安全な廃棄；養殖に使用される廃水の処理；淡水魚の放射線照射；冷凍；缶詰化のような熱処理；製造・加工の際の良好な衛生慣行。</p> <p>食品サービス施設/家庭：淡水魚の十分な調理。</p> <p>消費者は生または調理が不十分な淡水魚の摂取を避けるべきである。</p> <p>その他：可能な場合には殺貝剤による巻貝駆除；感染のレゼルボアを減らすための住民に対する薬物投与；野良犬および野良猫の根絶。</p>
発生状況	<p><i>Opisthorchis viverrini</i> : カンボジア、ラオス、タイ。</p> <p><i>Opisthorchis felineus</i> : ヨーロッパ（バルト諸国、ドイツ東部、カザフスタン、ポーランド、ロシア連邦、ウクライナ）、アジア（インド、日本、タイ）。ヨーロッパ東欧諸国での罹患率は++、アジア諸国では+++。</p>
備考	



疾患名	肺吸虫症
病原因子	蠕虫、線虫（扁形動物）：Paragonimus westermani（肺吸虫）。
作用因子の特性	赤褐色の雌雄同体、長さは10-12 mm、幅は5-7 mmで、形状は線状から球状。琥珀色の厚い殻を持った80-120 μmの卵で、便中または痰中では胚を含有せず、顕著な小蓋を伴っている。この卵殻は小蓋の末端で肥厚している。
潜伏期間	急性期：数日から数週間。慢性期：肺症状は3ヶ月後に始まる。
症状	早期は通常は無症候性である。重度の感染では好酸球増加症を伴いながら発熱、疲労、全身性筋肉痛および腹痛に至ることがある。
後遺症	胸膜肺の肺吸虫症は慢性的な咳、胸郭痛、血液の混じった粘性のある痰をもたらす。重度の感染では結核様症状が発現する。全身性症状としては疲労、発熱、筋肉痛、胸痛および呼吸困難などがある。  異所性肺吸虫症（肺外性病変）：脳を介した蠕虫の移動は脳出血、浮腫または髄膜炎を引き起こす可能性がある。腹部の肺吸虫症は、腸粘膜が潰瘍化した場合では腹痛および血液・粘膜を伴う下痢を引き起こす。
期間	治療なしでは感染は慢性化する可能性がある。成虫は20年間生存することがある。
レゼルボア/発生源	淡水巻貝は最初の中間宿主、カニおよびザリガニは二次的中間宿主である。ヒト、イヌ、豚およびその他の野生・家畜動物は固有宿主である。
伝播様式および関連食品	固有宿主は、生で調理が不十分または加工が不十分な淡水産の甲殻類（カニおよびザリガニ）の摂取を介するか、交差汚染した他の食品や調理器具によって感染する。摂取後のメタセルカリアは宿主の十二指腸で脱嚢し、幼虫は腸壁に侵入してから腹膜下へと移動して、そこで5-7日留まる。感染から約2-3週間の期間に未成熟の蠕虫は横隔膜へと侵入し、胸膜腔へ入り込み、次に肺実質へ移動してからそこで成熟する。この段階で宿主が何の症状も示さないのに痰中に卵が混じることがある。肺感染の初期段階では、成虫は組織を介して移動し、局所的な出血性肺炎を引き起こす。12週間後には肺実質内の蠕虫は一般的には、徐々に線維性の被嚢形成の発達にまで進行する肉芽性反応を惹起する。肺外病変は異所性病巣に到達し、そこで発達した蠕虫によってもたらされる。
具体的抑制措置	食品産業：河川の汚染を防ぐための排泄物および下水/廃水の安全な廃棄；熱処理；製造・加工の際の良好な衛生慣行。  食品サービス施設/家庭：カニおよびザリガニの十分な調理、そしてこれらの食品の衛生的な取扱い。  消費者は生または調理が不十分なカニおよびザリガニの摂取を避けるべきである。  その他：可能な場合には殺貝剤による巻貝駆除；感染のレゼルボアを減らすための住民に対する薬物投与；野良犬および野良猫の根絶。
発生状況	アフリカ（カメルーン、ナイジェリア）、アメリカ大陸（エクアドル、ペルー）、アジア（中国、日本、朝鮮半島、ラオス、フィリピン、タイ）。これらの国々での罹患率は+++。
備考	

疾患名	灰白髄炎
病原因子	ポリオウイルス。
作用因子の特性	小円形のウイルスでピコルナウイルス科に属し、一本鎖 RNA を含む。pH 3.5 にも耐える。ウイルスは消化管に感染し、所属リンパ節へと拡大し、ごく少数の症例では神経系に到達する。
潜伏期間	3-14 日間。
症状	灰白髄炎は発熱および倦怠を特徴とする一過性のウイルス血症であると考えられる。稀な症例では第 2 段階の持続性ウイルス血症へと進行することもあり、その場合ではウイルスは中枢神経系に侵入して様々な程度の麻痺を引き起こす。より重度の疾患では重度筋肉痛および頸部と背部の硬直を特徴とする。弛緩性麻痺は伴う場合と伴わない場合がある。弛緩性麻痺が起こるのはポリオウイルス感染の 1%未満であり、麻痺が起こるのはその大部分が脚および時には腕である。呼吸および/または嚥下に使用される筋肉の麻痺は致命的となる。この感染は通常は若齢小児では無症候性であり、免疫が獲得されるが、年長の小児および若齢の成人ではより重度となる。
後遺症	恒久的な麻痺。
期間	麻痺が最大の程度になるのは 3-4 日以内である。60 日以上続く麻痺は恒久的な麻痺となる可能性が高い。
レゼルボア/発生源	ヒト、ほとんどが無症候性のヒト。
伝播様式および関連食品	原則として便-経口経路を介したヒト-ヒト伝播。食品および飲用水は衛生基準が低い場所では伝播の潜在的な媒体である。場合によっては便に汚染されたミルクおよびその他の食糧が伝播の媒体となることもある。
具体的抑制措置	ワクチン接種。  食品-具体的抑制措置:  食品産業: 飲用水の処理; 効果的下水廃棄システム; 熱処理; 製造・加工の際の良好な衛生慣行。  食品サービス施設/家庭: 石鹸と水による丁寧な手洗いを含む安全な食品調理方法; 摂取前の食品の十分な調理および再加熱とすべての果物と野菜の十分な洗浄。
発生状況	灰白髄炎は先進国とアメリカ大陸では、効果的な免疫処置によってほぼ完全に撲滅されている。発展途上国における罹患率は免疫処置の普及状況によって +++ である。
備考	伝播のリスクは症状発現の数日前と数日後で最大となる。乳幼児および 5 歳未満の小児は最も高頻度で影響を受ける。高齢者の免疫処置は特に海外旅行の際には推奨される。

疾患名	サルモネラ症
病原因子	細菌：非チフス性 <i>Salmonella</i> 血清型。
作用因子の特性	グラム陰性、中温性、条件的嫌気性、運動性、非芽胞形成性の桿菌。5-47 °C（最適温度は 37 °C）、pH >4.0 および $a_w > 0.95$ で増殖。
潜伏期間	6-48 時間、時には最高 4 日間。
症状	主たる症状は発熱、頭痛、悪心、嘔吐、腹痛および下痢。
後遺症	反応性関節炎、敗血症、大動脈炎、胆嚢炎、大腸炎、髄膜炎、心筋炎、骨髄炎、膝炎、ライター病、リウマチ様症候群。
期間	数日から 1 週間、時には最大 3 週間まで。
レゼルボア/発生源	家禽、ブタ、ウシ、げっ歯類、ペット（イグアナ、陸生・淡水のカメ、海ガメ、ヒヨコ、イヌおよびネコなど）を含む広範囲にわたる家畜・野生動物。ヒト（患者および回復期のキャリア）。
伝播様式および関連食品	伝播の主要経路は感染食用動物由来の食品（ミルク、獣肉、鶏肉、卵）における微生物の摂取による。また食品は感染した食品取扱い担当者、ペットおよび有害小動物または衛生不良の結果としての交差汚染によっても汚染される。感染した動物またはヒトの便による食品および水の汚染も起こりうる。当初の汚染による問題は微生物が増殖可能な温度での長期保管によって悪化する可能性がある。直接的なヒト-ヒト伝播も感染の経過中では起こることが考えられる。  関連する食品は低温殺菌されていないミルク、生卵、鶏肉、獣肉、スパイス、サラダおよびチョコレートなどである。
具体的抑制措置	<b>食品産業：</b> ミルクおよび卵の低温殺菌を含む動物起源の食品の効果的熱処理；獣肉および鶏肉の放射線照射；熱処理；製造・加工の際の良好な衛生慣行；産卵鶏のワクチン接種。  <b>食品サービス施設/家庭：</b> 食品の十分な調理と再加熱およびミルクの煮沸を含む安全な食品調理方法；十分な冷蔵；交差汚染の防止；食品調理表面の洗浄と消毒；食品取扱い区域からペットとその他の動物の排除。  <b>消費者の中でも特に脆弱な集団は、生および調理が十分でない獣肉と鶏肉、生乳、生卵および生玉子を含む食品を避けるべきである。</b>
発生状況	世界的に発生。罹患率は++/+++。特に <i>S. enteritidis</i> によるサルモネラ症の罹患率の急激な増加がヨーロッパ、北米およびその他の国々でこの 20 年間で起こっている。ヨーロッパおよび北米では、汚染した卵および鶏肉が主要感染源となっている。
備考	全般的な感受性は無塩酸症、制酸薬による知恵用、免疫抑制療法および栄養不良を含むその他の衰弱性の条件によって増大する。疾患の重症度は血清型、摂取した微生物数および宿主因子に関連している。先進国での症例死亡率は 1%未満である。微生物の無症候性の排泄は数週間から一部の症例では数ヶ月間続くこともある。  多くの一般的に利用される抗菌薬に対する耐性を持つサルモネラ株の報告は増加しており、治療を複雑化させている可能性がある。抗菌感受性に関する分離株の検査は重要であると考えられる。

疾患名	赤痢（細菌性赤痢）
病原因子	細菌： <i>Shigella dysenteriae</i> , <i>S. flexneri</i> , <i>S. boydii</i> , <i>S. sonnei</i> 。
作用因子の特性	グラム陰性、非運動性、非芽胞形成性、条件的嫌気性の桿菌。典型的には中温性で 10-45 °C（最適温度 37 °C）で増殖。最適 pH 6-8 で、4.5 以下の pH、最低 0.97 の $a_w$ 未満では生存できない。
潜伏期間	1-3 日間で、 <i>S. dysenteriae</i> については最高 1 週間まで。
症状	腹痛、嘔吐、発熱、水様性（ <i>S. sonnei</i> ）から血便、粘液および膿を伴う赤痢性（ <i>S. dysenteriae</i> および程度は低いものの <i>S. flexneri</i> および <i>S. boydii</i> ）の下痢。
後遺症	症例の 2-3% で発症し、溶血性尿毒症候群、結節性紅斑、ライター病、脾臓瘍、滑膜炎などである。
期間	数日から数週間。
レゼルボア/発生源	ヒト。
伝播様式および関連食品	糞便で汚染された食品および水。便-経口経路を介したヒト-ヒト伝播は重要な伝播様式である。食品は個人衛生が不良な食品取扱い担当者または肥料用の下水/廃水の使用により汚染される可能性がある。  関連する食品は、集中的に手で触れられたミックスサラダや野菜のような未調理の食品、水および生乳などである。
具体的抑制措置	食品産業： 飲用水の処理；効果的な下水廃棄システム；熱処理；製造・加工の際の良好な衛生慣行。  食品サービス施設/家庭： 石鹸と水による丁寧な手洗いを含む安全な食品調理方法；摂取前の食品の十分な調理および再加熱；食品調理表面の消毒；すべての果物と野菜の十分な洗浄。  職場/学校からの排除： 集団 1、2 および 4 は 2 回の連続する便検体で赤痢菌がないことが判明（抗菌薬中止から 48 時間以上経過していて、少なくとも 24 時間間隔で採取）するまでは、食品を扱ったり、小児や患者のケアを行うべきではない。
発生状況	世界的に発生；発展途上国で有病率が高い。赤痢は乳幼児および 5 歳未満の小児の下痢の主要原因であり、治療施設で観察される下痢性疾患の症例の 5-15% を占める。 <i>S. dysenteriae</i> 1 型は中米および最近ではアフリカ中部および南アジアにおける重度の赤痢の大流行の原因となっている。  罹患率は社会発展の程度によって+から+++である。
備考	発展途上国では <i>S. flexneri</i> が赤痢の最も多い原因である。流行において出現する <i>S. dysenteriae</i> 1 型は最も重度な疾患を引き起こす。先進国では <i>S. sonnei</i> が最も多い種であり、普通は疾患の症状はより軽度である。  この疾患は成人よりも年少の小児でより重度となる（成人では多くの感染症は無症候性）。高齢者および栄養失調者は特に影響を受けやすく、重度の症状にまで進行するか死亡に至ることもある。旅行者は特に高リスクである。先進国での症例死亡率は 0.1% 未満である。

疾患名	<i>Staphylococcus aureus</i> による中毒
病原因子	細菌毒素： <i>Staphylococcus aureus</i> 。
作用因子の特性	グラム陽性、非運動性、非芽胞形成性、条件的嫌気性の球菌。7-48 °C（最適温度 37 °C）、pH 4.0-9.3（最適 pH は 7.0-7.5）で増殖；腸毒素が産生される pH の範囲は狭く、pH 6.0 未満では毒素産生はわずかである。細菌増殖は $a_w$ 0.83 でも起こるが、毒素産生は 0.86 未満では起こらず、この細菌は低 $a_w$ に関しては最も耐性の強い細菌病原体である。中毒を引き起こす毒素は食品中で形成され、比較的耐熱性であり、1 時間以上の煮沸でも生存可能である。したがって十分に調理した食品で、生菌を含まなくても疾患を引き起こすことがありうる。
潜伏期間	2-6 時間。
症状	中毒は時には突然の強烈な症状によって始まる。重度の悪心、痙攣、嘔吐および疲労、時おり下痢を伴う。
後遺症	毒素による胃腸炎は一般的には自己限定性である。
期間	約 2 日間。
レゼルボア/発生源	ヒト（皮膚、鼻、喉）。健康な住民の約 25-40% が <i>S. aureus</i> のキャリアである。
伝播様式および関連食品	毒素を含む食品の摂取。食品は食品取扱い担当者によって汚染される。保管条件が不適切であると、細菌が繁殖して毒素を産生する。中毒は例えば競合細菌が破壊された肉などの調理済み食品に関連することが多い。  関連する食品は調理の際に手で触れられた調理済み食品などである（ハム、チキン・卵サラダ、クリームが詰まった製品、アイスクリーム、チーズ）。
具体的抑制措置	食品サービス施設/家庭：明白な感染皮膚病変（腫れ物、創傷など）が認められる食品取扱い担当者の職場からの排除；鼻腔キャリアはアウトブレイクの発生源であることが示唆されていない限りは排除する必要はない。周到な個人衛生；調理済み食品の取扱いにおける不適切な時間・温度管理の防止；熱処理；製造・加工の際の良好な衛生慣行。
発生状況	世界的に発生。推定罹患率は食品衛生の条件によって++から+++までである。
備考	症例死亡率は 0.02% 未満。



疾患名	条虫症（および囊虫症）
病原因子	蠕虫、条虫類： <i>Taenia solium</i> （有鉤条虫）、 <i>Taenia saginata</i> （無鉤条虫）。
作用因子の特性	<i>T. solium</i> は成虫による腸感染と卵による体壁層感染（囊虫症）の双方を引き起こす。卵または <i>T. solium</i> の片節が摂取されると卵は小腸で孵化して、幼虫は皮下組織へ移動し、筋肉および身体その他の組織や重要臓器に細い溝を形成し、そこで囊胞を形成する。成虫は直径 1 mm の頭節を持ち、2 列の鉤と 4 個の吸着器を備え、そのストロビラは 1.8 から 4 m にも達する。  <i>T. saginata</i> は成虫が腸感染を引き起こすだけである。成虫は直径 1-2 mm の頭節を持ち、4 個の吸着器、頸部およびストロビラを備えており、その長さは 35 mm から 6 m になる。
潜伏期間	囊虫症については数日から数十年。 <i>T. solium</i> の場合では感染後 8-12 週間、 <i>T. saginata</i> の場合では感染後 10-14 週間で便中に卵が出現。
症状	神経過敏、不眠症、食欲不振、体重減少、腹痛および消化不良。脳の囊虫症は癲癇様発作、頭蓋内圧亢進の徴候または精神障害を引き起こすことがあり、致死性となる可能性がある。
後遺症	幼虫が眼、中枢神経または心臓に局在する場合には重度の健康障害が起こる。
期間	成虫は腸内で 30 年間生存することがある。
レゼルボア/発生源	ヒト；ブタおよびウシは <i>T. solium</i> および <i>T. saginata</i> の中間宿主である。
伝播様式および関連食品	条虫症は囊尾虫を含む生または調理が不十分な牛肉（ <i>Taenia saginata</i> ）または豚肉（ <i>Taenia solium</i> ）の摂取によって起こる。  寄生虫の受胎片節が糞便中に排泄される。体節内の卵は感染性を有し、生きた卵をウシまたはブタが摂取した場合に、卵は囊尾虫にまで成長する。  囊虫症は、便-経口経路、ヒト-ヒト接触、自家感染（不潔な手）または野菜などの汚染食品の摂取によって <i>T. solium</i> の卵を摂取することにより起こる。
具体的抑制措置	食品産業：下水の安全な廃棄による土壌、水および動物食品の便による汚染の防止；下水の灌漑用水としての使用回避。放射線照射、熱処理および冷凍によって囊尾虫を死滅させることができる；熱処理；製造・加工の際の良好な衛生慣行。  食品サービス施設/家庭：十分な肉の調理。  その他：囊虫症を予防するための早期診断と治療。
発生状況	世界的に発生。アフリカ、ラテンアメリカ、東欧および東南アジアで最もよく見られる。罹患率は+から高有病率地域では++。
備考	<i>T. saginata</i> の卵はウシにのみ感染、 <i>T. solium</i> の卵はブタおよびヒトにのみ感染。いずれの種の卵も寄生虫が腸内に残存する限りは環境中に伝播され、時には 30 年以上に及ぶこともある。卵は環境中では数ヶ月間生存することもある。



疾患名	トキソプラズマ症および 先天性トキソプラズマ症
病原因子	原虫： <i>Toxoplasma gondii</i> 。
作用因子の特性	ウマニクホウシムシ科のコクシジウム類原虫；複雑なライフサイクル。
潜伏期間	5-23 日。
症状	感染は多くの場合では無症候性であるか、数週間持続するリンパ節症およびリンパ球増加症による急性疾患として発現する。
後遺症	妊娠中の経胎盤感染は流産または死産、脈絡網膜炎、脳損傷を引き起こすことがある。免疫低下者では感染は脳炎、脈絡網膜炎、肺炎、心筋炎、発疹および死亡を引き起こす可能性がある。脳トキソプラズマ症は AIDS 患者にとっては特に脅威である。
期間	急性感染の症状は数日から数週間持続する。組織内の残存する嚢胞は免疫系が損なわれると再活性化することがある。
レゼルボア/発生源	ネコおよびその他の猫科の動物；中間宿主はヒツジ、ヤギ、げっ歯類、ブタ、ウシおよび鳥類で、いずれも筋肉や脳などの組織内に感染段階の被嚢した <i>T. gondii</i> を保有している。嚢胞は長期間生存していて、おそらく動物の一生にわたり生存した状態である。
伝播様式および関連食品	感染はオーシストの摂取を介して起こる。小児がネコの排泄物で汚染された砂の中で遊ぶことにより感染することもある。ネコにより排泄されるオーシストは孢子を形成してから 1-5 日後に感染性となり、水または土壌中で 1 年間にわたり感染能を保ち続けることもある。嚢胞を含む生または調理不十分な肉を摂取したり、ネコの便で汚染された食品や水の摂取により感染することもある。妊娠中に感染した場合には経胎盤感染が起こる可能性がある。  関連する食品は生または調理が不十分な肉、野菜およびヤギのミルクなどである。
具体的抑制措置	食品産業： 肉の放射線照射；熱処理；製造・加工の際の良好な衛生慣行。  食品サービス施設、家庭： 十分な肉の調理；果物および野菜の入念な洗浄；良好な個人衛生（特にネコとの接触後および食品調理前）；便の安全な廃棄。  消費者の中でも免疫に問題がなくても特に妊娠女性には、生または調理が不十分な肉を避け、野菜を十分に洗浄し、ネコとの接触後には手を入念に洗うよう助言する必要がある。
発生状況	世界的に発生。罹患率は+から++。
備考	<i>T. gondii</i> の嚢胞は組織内に残存し、免疫系が損なわれた場合に再活性することがある。免疫低下者では感染が劇症化して、致死性になることもある。

疾患名	旋毛虫症
病原因子	蠕虫、線虫： <i>Trichinella spiralis</i> 。
作用因子の特性	白色の腸管寄生線虫（線虫類）で、肉眼で確認できる。伝播性の形態は幼生の嚢胞（約 0.4 mm x 0.25 mm）で、主としてブタに筋肉で見出される。旋毛虫症の初期段階では、肉と共に摂取された幼虫は腸の上皮で急速に成虫へと発達する。雌の成虫は幼虫を産生し、この幼虫がリンパ系または細静脈へと侵入し、血液を介して全身へと伝播する。この幼虫は骨格筋において 被嚢する。
潜伏期間	早期：数日。 全身性症状：8-21 日。
症状	感染は摂取した幼虫数によって、無症候性から劇症性および致死性の疾患まで様々である。侵入早期の症状は悪心、嘔吐、下痢および発熱である。組織へと寄生虫が拡大する時期では、リウマチ性症状、筋痛および上眼瞼の浮腫が見られ、時にはそれ続いて結膜下、舌下および網膜の出血、疼痛および羞明が発現する。口渇、大量の発汗、悪寒、衰弱、疲れおよび急激な好酸球増加症が眼症状直後に続くこともある。
後遺症	心臓および神経系の合併症が 3-6 週間後に起こることもあり、重度の症例では心筋不全によって死に至ることもある。
期間	2 週間から 3 ヶ月。
レゼルボア/発生源	ブタ、イヌ、ネコ、ラット、ウマおよびその他の人間の居住環境内の哺乳類。
伝播様式および関連食品	被嚢性幼虫を含む生または調理が不十分な肉（ブタ、ウマ）の摂取。関連する食品はブタ、ウマ、イノシシ、狩猟動物の肉などである。
具体的抑制措置	食品産業：肉の放射線照射、冷凍、加熱、キュアリング；製造・加工の際の良好な衛生慣行。 食品サービス施設/家庭：十分な肉の調理、冷凍（-15℃で30日間）。ハンターはすべての狩猟動物の肉を十分に調理すべきである。
発生状況	世界的に発生。主として豚肉または狩猟動物の肉を摂取する国々。罹患率は+から高有病率地域では++。
備考	

疾患名	腸チフス、パラチフス
病原因子	細菌： <i>Salmonella typhi</i> および <i>Salmonella paratyphi</i> A-C 型。
作用因子の特性	増殖のために高い pH(>4.9)が必要であることを除いては、非チフス性サルモネラ菌と同様。
潜伏期間	10-20 日（3 日から 8 週間の範囲）。
症状	全身感染は高熱、腹痛、頭痛、嘔吐、下痢に続いて便秘、発疹およびその他の全身性感染の症状を特徴とする。
後遺症	溶血性貧血。
期間	数週間から数ヶ月間。
レゼルボア/発生源	ヒト。
伝播様式および関連食品	糞便に汚染された食品および水の摂取。病原体を保有している食品取扱い担当者は食品汚染の重要な感染源である。二次伝播が起こる可能性もある。  関連する食品は調理済み食品、乳製品（生乳など）、肉製品、貝類、野菜、サラダなどである。
具体的抑制措置	<p>食品産業： 飲用水の処理；効果的な下水廃棄システム；熱処理；製造・加工の際の良好な衛生慣行。</p> <p>食品サービス施設/家庭： 石鹼と水による丁寧な手洗いを含む安全な食品調理方法；摂取前の食品の十分な調理および再加熱；食品調理表面の消毒とすべての果物と野菜の十分な洗浄。</p> <p>職場/学校からの排除：</p> <p>症例： リスク集団 1、3、4 は除菌がなされるまで。リスク集団 2 およびリスク集団ではない人々は有形便を伴って臨床的に良好になるまで。</p> <p>接触： リスク集団 1 は除菌がなされるまで。便検体が陽性であったすべてのその他の人々は症例として管理されるべきである（前述参照）。</p> <p>症例の除菌： リスク集団 1： 抗生物質療法の終了後 2 週間経過してから開始し、2 週間間隔で採取した便検体が 6 回連続陰性である。リスク集団 3,4： 毎週採取した検体が 3 回連続で陰性である。</p> <p>リスク集団 1、3 および 4 における接触に関する除菌： 未治療症例との最後の接触後 3 週間経過してから開始し、毎週採取した検体が 3 回連続で陰性である。</p>
発生状況	罹患率は発展途上国では++、先進国では+。
備考	微生物の排泄は回復後または無症候性キャリアによっても起こることがあり、治療しなければ一生続く可能性がある。先進国における症例死亡率は約 6%である。

疾患名	<i>Vibrio parahaemolyticus</i> による胃腸炎
病原因子	細菌： <i>Vibrio parahaemolyticus</i> 。
作用因子の特性	<i>V. parahaemolyticus</i> はより好塩性であり、8%までの食塩濃度、0.94 の最低 $a_w$ で増殖することを除いては <i>V. cholerae</i> と類似した特性。増殖は 37°C で最適かつ極めて早い（2 倍になる時間は 10 分）、10°C という低温でも増殖は起こる。 <i>V. parahaemolyticus</i> は 80°C までは数分間にわたりエビやカニの身の中で生存が可能。
潜伏期間	9-25 時間、最高 3 日間。
症状	大量の水様性下痢、腹痛、嘔吐および発熱。赤痢性症候群が一部の国々（特に日本）から報告されている。
後遺症	敗血症。
期間	最高 8 日間まで。
レゼルボア/発生源	自然生息地は海岸線の 15°C 以上の海水中および河口の汽水中、海洋性魚類および貝類中。
伝播様式および関連食品	主として生または調理が不十分な魚類および魚製品もしくは生魚によって交差汚染した調理済み食品による。
具体的抑制措置	食品サービス施設/家庭：海産食品の十分な熱処理；急速冷蔵；生の海産食品から他の食品または調理表面への交差汚染の防止。
発生状況	主として西太平洋、特に日本、東南アジアおよび米国。罹患率は+/>
備考	先進国における症例死亡率は 1%未満。

疾患名	<i>Vibrio vulnificus</i> による感染症
病原因子	細菌： <i>Vibrio vulnificus</i> 。
作用因子の特性	グラム陰性、非芽胞形成性の桿菌。最適増殖温度は 37 °C。
潜伏期間	12 時間–3 日間。
症状	便中に出血を伴う大量の下痢。この微生物は創傷感染および消化管または傷ついた上皮表面に起因する可能性のある敗血症を引き起こす。
後遺症	慢性肝疾患、アルコール肝疾患、血色素症または免疫抑制の患者において敗血症を引き起こす。原発性敗血症の患者の 50%以上は死亡する可能性が高く、低血圧患者における症例死亡率は 90%にもなる。
期間	数日から数週間。
レゼルポア/発生源	自然生息地は沿岸水または河口水中。
伝播様式および関連食品	既知の症例はすべて海産物に関連している（特に生カキ）。
具体的抑制措置	消費者：特に脆弱な集団（高齢者、基礎疾患のある者、免疫抑制者）は生の海産物を摂取すべきではない；熱処理；製造・加工の際の良好な衛生慣行。
発生状況	ヨーロッパ、米国および西太平洋地域ではよく見られる疾患（散发性症例）。罹患率は+++。
備考	症例死亡率は 40-60%と高率。

疾患名	ウイルス性胃腸炎
病原因子	アデノウイルス、コロナウイルス、ロタウイルス、パルボウイルス、カリシウイルスおよびアストロウイルスを含む多くの様々なウイルス。食品媒介疾患のアウトブレイクに最も多く関連しているのは小型球形ウイルス（SRSV）であると報告されており、その中にはノロウイルスが含まれている（ノーウォークウイルス）。
作用因子の特性	これらのウイルスは一連の生化学的および物理的特性を示す。
潜伏期間	15-50 時間。
症状	下痢および嘔吐で、これらはしばしば重度で急激な発症に伴って噴出性の嘔吐となる。
後遺症	通常は自己限定性。
期間	2 日間。
レゼルポア/発生源	ヒト。
伝播様式および関連食品	胃腸炎ウイルスは通常は便-経口経路で拡大する。食品および飲用水が環境中の下水/廃水に暴露または灌漑水として使用された場合にはその汚染源で、もしくは感染した食品取扱い担当者によって汚染されることがある。濾過摂食する貝は汚染源において汚染されることの最も多い食品であるが、広範囲にわたる様々な調理済みおよび未調理の食品が食品取扱い担当者による二次汚染に関わっている。
具体的抑制措置	<p>食品産業： 衛生的な下水の廃棄；飲用水の処理；灌漑に使用する下水の処理；熱処理；製造および加工の際の良好な衛生慣行。</p> <p>食品サービス施設/家庭： 良好な個人衛生（石鹸と水により手洗い）；罹患した場合（特に下痢・嘔吐の場合）の食品の取扱い禁止。</p> <p>現在ではロタウイルスのワクチン接種が利用可能である。</p>
発生状況	世界的に発生。ロタウイルスの罹患率は++/+++、その他は+。ロタウイルス感染は発展途上国の治療施設で観察される小児で特定された下痢性疾患症例の15-25%を占める。
備考	