

食中毒の発生状況をもても、衛生状態は過去に比べ格段によくなったとはいえ、発生数や患者数は、依然として減少の兆しはみえていません。したがって、健全な食生活を安全かつ安心に送るためにも、食中毒の予防に十分な注意を払う必要があります。

## ◇ 9.1 食中毒とは ◇

食中毒は「細菌、ウイルス、寄生虫、細菌毒素、あるいはその他の有毒物質が含まれる食品の摂食によって起きる急性、亜急性の疾患」と定義されます。食中毒を病因物質により大別すると、① O157 やサルモネラなどの細菌による細菌性食中毒、② 食品に薬品や農薬などの化学物質が混入したりして発生する化学性食中毒、③ 毒キノコや自家調理のフグなどを食べて発生する自然毒性食中毒、④ 冬に生カキなどを食べて発生するウイルス性食中毒、⑤ 食品を汚染した細菌が食品中で産生したヒスタミンによって起こるアレルギー様食中毒などがあります。

食中毒というと、レストランや旅館などの飲食店での食事が原因と思われがちです。しかし、毎日食べている家庭の食事でも発生しますし、日常生活のなかにも食中毒が発生する危険性はたくさん潜んでいます。実際に、厚生労働省に報告のあった食中毒事件をもても、家庭の食事が原因の食中毒が全体の20%近くを占めています。

## ◇ 9.2 日本の食中毒の特徴 ◇

わが国で発生する食中毒には、以下のような特徴がみられます。

表 9.1 わが国の食中毒の発生状況 (2006 年)

病因物質	事件数	患者数
細菌性食中毒	1,491	39,026
ウイルス性食中毒	504	27,696
自然毒食中毒	138	511
その他	7	23

① 患者数、発生件数ともに細菌性食中毒が最も多く、ついでウイルス性食中毒の順になっています（表9.1）。

② 細菌性食中毒の原因には、さまざまな細菌が関与しており、いずれも7～9月にかけて多発します。これは、原因となる細菌が夏の蒸し暑いときに旺盛に繁殖するためです。近年、卵あるいは卵を使用した食品に起因するサルモネラ菌の食中毒が増えています。また、魚介類、その加工品を原因食とする腸炎ピブリオ食中毒の発生件数が夏季に多くみられます。これは、原因菌が夏季になると海水中にたくさん出現すること、その増殖速度がきわめて速いこと、さらに日本人が生魚（刺身）をよく食べる習慣に起因しています。カンピロバクター食中毒では散発事例が、ウエルシュ菌、サルモネラ、ブドウ球菌食中毒では、1事件当たりの患者数が多いのが特徴です（表9.2）。

③ 植物性自然毒による食中毒は、9～10月に多発します。これは、キノコの発生時期に食用キノコと毒キノコを間違えて食べてしまうためです。また、5～6月には山菜に起因する食中毒の発生がみられます。これは、ワラビやゼンマイなど食用の山菜とその他の有毒植物を間違えて食べてしまうために発生します。

④ 動物性自然毒による食中毒の発生件数は少ないのですが、発生した場合

表9.2 わが国の細菌性食中毒の傾向（2006年）

病因物質	事件数	患者数	1事件当たりの患者数
カンピロバクター・ ジェジュニ/コリ	416	2,297	5.5
サルモネラ属菌	124	2,053	16.6
ウエルシュ菌	35	1,545	44.1
腸炎ピブリオ	71	1,236	17.4
ブドウ球菌	61	1,220	20
その他の病原大腸菌	19	902	47.5
セレウス菌	18	200	11.1
腸管出血性大腸菌（VT産生）	24	179	7.5
ボツリヌス菌	1	1	1
赤痢菌	1	10	10
その他の細菌	4	23	5.8
計	774	9,666	

の致命率は高いのが特徴です。これには、日本人のフグを食べる食習慣が関係しています。フグによる食中毒は冬期に多発しますが、これは、冬はフグが旬の時期でもあり、またフグの毒力もこの時期に最大となるためです。

⑤ 化学物質の多くは誤用により発生するため、発生に季節的な特徴はみられません。

⑥ 最近、ノロウイルスなどによるウイルス性食中毒が増加しています。特に、ノロウイルスによる食中毒は冬に多発します。その理由の一つとして、ノロウイルスはカキの体内に蓄積され、冬に生カキが多く食べられることがあげられます。

### ◇ 9.3 細菌性食中毒の作用機序別分類 ◇

細菌性食中毒は、感染型と毒素型の二つのタイプに大別されます。

感染型の細菌性食中毒は、食品とともに摂食された大量の食中毒菌が、胃酸のバリアーを突破して、腸管の表面に定着し、さらに腸管細胞の内部に感染するタイプをいいます。患者は菌血症や腸炎などを起こします。感染から発症までの期間（潜伏期間）が比較的長いのも特徴の一つです。代表的な感染型食中毒に、サルモネラ食中毒やカンピロバクター食中毒があります。

毒素型の食中毒は、細菌が産生する毒素が原因で起こります。これには食品のなかで原因菌が増殖して産生した毒素を食品とともに摂食して起こる食品内毒素型のタイプと、食品とともに体内に取り込まれた菌や芽胞が腸管内で増殖し、その菌が腸管内で産生した毒素が原因となる生体内毒素型のタイプがあります。

### ◇ 9.4 細菌性食中毒の症状別分類 ◇

細菌性食中毒を症状別にみると、消化器症状型と神経症状型に大別されます。消化器症状型はさらに下痢型（腹痛、下痢、発熱などが主な症状）と嘔吐型（吐き気、嘔吐が主な症状）に分類されます。神経症状型（嚥下困難や呼吸困難）の食中毒はボツリヌス中毒のみです。

## ◇ 9.5 わが国の代表的な細菌性食中毒 ◇

### a. サルモネラ食中毒

#### 1) 病原体とその特徴

サルモネラ属菌が原因です。サルモネラには約2,500種類もの型が存在します。サルモネラは自然界に広く分布し、家畜、ペットなどが保有していることもあります。熱には弱く、60℃、20分間程度の加熱で死滅しますが、土壌や下水中では比較的長く生存し、低温や乾燥に強い性質をもっています。

#### 2) 発生状況・原因食品

近年、わが国ではサルモネラ食中毒の発生数が細菌性食中毒の上位を占めています(表9.2)。2000(平成12)～2006(平成18)年間に発生したサルモネラ食中毒は、事件数124～518件、患者数は2,053～6,940名となっています。

表9.3 わが国の代表的な食中毒の発生数

年度	サルモネラ	黄色ブドウ球菌	ボツリヌス	腸管出血性 大腸菌	ノロウイルス
2000	518	87	0	16	245
2001	360	92	0	24	269
2002	465	72	0	13	268
2003	350	59	0	12	278
2004	225	55	0	18	277
2005	144	63	0	24	274
2006	124	61	1	24	499

表9.4 わが国の代表的な食中毒の患者数

年度	サルモネラ	黄色ブドウ球菌	ボツリヌス	腸管出血性 大腸菌	ノロウイルス
2000	6,940	14,722*	0	113	8,080
2001	4,912	1,039	0	378	7,358
2002	5,833	1,221	0	273	7,961
2003	6,517	1,438	0	184	10,603
2004	3,788	1,298	0	70	12,537
2005	3,700	1,948	0	105	8,727
2006	2,053	1,220	1	179	27,616

\* 大阪の加工乳を原因とした事例(患者13,420名)を含む。

(表 9.3, 表 9.4), 学校給食や仕出し弁当などによる大規模な事件が多いのも特徴です。

サルモネラ食中毒は代表的な感染型の食中毒です。主な原因食品はウシ・ブタ・ニワトリなどの食肉、卵などで、特に近年はサルモネラに汚染された鶏卵を原因とする Enteritidis というタイプのサルモネラによる食中毒が増加しています。これまでに、卵焼きやオムレツ、手作りケーキやマヨネーズなどが原因で食中毒が発生しています。また、イヌ、爬虫類などのペットからの感染も要注意です。ネズミやハエなどによりサルモネラに汚染された食品が原因で発生することもあります。

### 3) 症 状

通常、1g 中に 10,000 個以上の菌が増殖した食品を食べると感染します。サルモネラに汚染された食品を食べた後、半日～2 日して吐き気や腹痛が起こります。ついで、38℃ 前後まで発熱し、下痢をくりかえすような症状が数日続きます。多くは点滴や抗生物質などの治療で治りますが、幼児や高齢者では重症化し、死亡することもあるので注意が必要です。

近年、ペットの爬虫類が原因の子どものサルモネラ症が増えているので、ペットに触った後は必ず手洗いすることを心がけるようにします。

## b. ブドウ球菌食中毒

### 1) 病原体とその特徴

自然界に広く分布している黄色ブドウ球菌が原因です。その名前の通り、この菌は顕微鏡で見るとブドウの房状の形をしています。黄色ブドウ球菌は健康なヒトの皮膚やのど、化膿創などからも検出されます。したがって、調理する人の手や指に傷や湿疹があったり、傷口が化膿しているような場合は、食品を汚染する確率が高くなるので注意が必要です。ブドウ球菌は 10～15% の食塩濃度でも発育可能で、また、通常の調理温度やタンパク分解酵素でも分解されない毒素を産生し、これが本食中毒の原因になります。

### 2) 発生状況・原因食品

2000 (平成 12)～2006 (平成 18) 年の間に発生したブドウ球菌食中毒をみると、事件数は 55～92 件、患者数は 1,039～14,722 名です。死亡することはほ

とんどありません(表9.3, 表9.4)。2000(平成12)年には大阪で13,420名もの患者を出した加工乳事件が発生しています。

ブドウ球菌食中毒は典型的な食品内毒素型の食中毒で、食品中で黄色ブドウ球菌が $10^6$ 個/g程度まで増殖し、産生した耐熱性の毒素を食品とともに摂取すると発症します。原因食品は、わが国ではにぎりめしや弁当類によるものが60~70%を占めています。海外では、乳製品などが原因となることも多いようです。

### 3) 症 状

黄色ブドウ球菌の毒素に汚染された食品を摂食した後、30分~数時間(平均3時間)で発症します。吐き気と激しい嘔吐が主な症状です。腹痛、下痢を伴うことがありますが、高熱を発することはありません。ほとんどは、24時間以内に回復しますが、脱水症状がひどい場合は点滴などが必要になります。

## c. ボツリヌス中毒

### 1) 病原体とその特徴

土壌、海や湖の泥の中に広く分布しているボツリヌス菌が原因です。ボツリヌス菌は、瓶詰、缶詰、真空包装食品など、酸素が含まれない環境中で活発に増殖します。また、環境がボツリヌス菌の増殖に適さない状態になると芽胞とよばれる構造物をつくるようになります。この芽胞は耐熱性で、 $100^{\circ}\text{C}$ 、5時間以上の加熱に耐えるものもあります。ボツリヌス菌は発育に適した食品内で神経毒素(A~F型がある)を産生し、食品とともにこの毒素を摂取すると発症します。これまでわが国ではA、B、E型の毒素による食中毒事例が発生しています。

### 2) 発生状況・原因食品

2000(平成12)~2006(平成18)年のボツリヌス中毒はわずか1件、患者数も1名と少ないのですが、一度発生すると致死的な食中毒です(表9.3, 表9.4)。幸い、この患者は死亡することはありませんでした。

ボツリヌス中毒は、食品内毒素型の食中毒です。原因食品はボツリヌス菌やその芽胞に汚染された自家製の保存状態の悪い瓶詰や外国産の真空パックされた魚のくん製、酢漬け、塩漬け食品の瓶詰などです。また、長期間流通する食

品が原因となることもあります。これまでに発生した事例では、発酵食品のいずし、自家製の野菜や果物の瓶詰や缶詰、輸入キャビア、自家製の魚のくん製、カラシレンコン、ソフトチーズなどが原因食品となっています。

生後3週～6カ月までの乳児には、乳児ボツリヌス症というのが起こることがあります。乳児にボツリヌス菌の芽胞が経口摂取された後、消化管内で発芽、増殖して産生された毒素が原因です。生後3週以前の乳児の消化管ではボツリヌス菌の定着する状況がまだできあがっていないため、また、6カ月以降では腸内の細菌集団によってボツリヌス菌の定着が阻害されるためと考えられています。現在までA、B型、まれにE、F型による例が報告されています。ボツリヌス菌の芽胞に汚染されたハチミツが原因食品として重要です。

### 3) 症 状

食後8～36時間で発症します。症状は、ものが2重にみえる、まぶたが下がる、発音がうまくできなくなる、ものが飲み込みにくくなる、力が入らなくなるといった神経症状が中心です。主に頭部に分布する脳神経の領域から運動神経の麻痺が出現し、筋肉が動かなくなってしまいます。これらの症状の前に、嘔気・嘔吐・腹痛・下痢などの症状がみられることがあります。通常、発熱はなく、意識もはっきりしていますが、治療が遅れると呼吸困難で死亡することがあります。

乳児ボツリヌス症では、多くの患者で便秘状態が数日続き、全身の筋力が低下した脱力状態になり、哺乳力が低下し泣き声が小さくなります。特に、顔面は無表情となり、頸部の筋肉の弛緩により自分で頭を支えられなくなります。まぶたが下がる、瞳孔が開く、光に対する反射が緩慢になるなど、ボツリヌス食中毒と同様な症状が認められます。また、頑固な便秘のために、便から長期間(1～2カ月)菌が排泄される例も珍しくありません。致命率は低く1～3%です。

## d. 腸管出血性大腸菌食中毒

### 1) 病原体とその特徴

大腸菌は健康人の腸内に普通にみられる細菌です。この大腸菌のなかには、病原大腸菌といわれるタイプがあり、腸管出血性大腸菌はその一つです。腸管

出血性大腸菌は、1982（昭和57）年にアメリカでハンバーガーを原因とする出血性大腸炎の集団発生事例から分離されたのが最初で、その後世界各地でみつかっています。形態や性状は通常の大腸菌とほとんど同じなので、これらで区別することは困難です。腸管出血性大腸菌食中毒はO157:H7のタイプによるものが約80%を占めています。

腸管出血性大腸菌は、赤痢菌の出す毒素と同じ毒力の強いベロ毒素（＝志賀毒素）を産生し、これが原因で発症します。

## 2) 発生状況・原因食品

日本では1990（平成2）年に埼玉県の子供園で患者268名、死者2名を出した事件以来、毎年数十件が発生しています。2000（平成12）～2006（平成18）年の腸管出血性大腸菌による事件数は12～24件、患者数は70～378名、死者は11名となっています（表9.3、表9.4）。1996（平成8）年の大阪府堺市で起きた集団感染事件では、5,727名（うち死者2名）もの患者が出ています。

腸管出血性大腸菌食中毒は、生体内毒素型の食中毒です。原因食品と特定、あるいは推定されたものは、国内では井戸水、牛肉、牛レバー刺し、ハンバーグ、牛角切りステーキ、牛タタキ、ローストビーフ、シカ肉、サラダ、カイワレダイコン、キャベツ、メロン、白菜漬け、日本そば、シーフードソースなどです。焼肉店などの飲食店や、食肉販売業者が提供した食肉を、生や加熱不足で食べて感染した事例が多くみられます。海外では、ハンバーガー、ローストビーフ、ミートパイなどの肉類のほか、アルファルファ、レタス、ハウレンソウなど生鮮野菜を食べて感染した事例も発生しています。

腸管出血性大腸菌を保菌している牛→牛肉→人の経路で感染する例が多くみられます。ふれあい動物イベントや牛の搾乳体験などから感染した事例もあります。日本では牛の腸管出血性大腸菌の保菌率は0.04～3.4%と報告されています。

## 3) 症 状

腸管出血性大腸菌食中毒は50～100個の菌量でも発症するといわれています。この菌に汚染された食品を食べると、食後3～5日で激しい腹痛が起こります。最初は水様便でやがて鮮血便になります。この菌は腸管内で増殖し、産生されたベロ毒素が大腸をただれさせ、血管壁を破壊して出血を起こすので



す。嘔吐や発熱は少ないようです。

また、約10%の患者で溶血性尿毒症症候群 (hemolytic uremic syndrome: HUS) や脳症を起こすことがあります。HUSは溶血性貧血、血小板減少、腎不全が特徴的な症状で、小児や高齢者では重症化することがあります。

#### e. ノロウイルスによる食中毒

##### 1) 病原体とその特徴

ノロウイルスが原因です。このウイルスは、1968年にアメリカのオハイオ州ノーウォークという町の小学校で集団発生した急性胃腸炎の患者の糞便から初めて検出されました。わが国では、1998(平成10)年から食中毒の病因物質として取り扱われるようになりました。この当時は小型球形ウイルスとよばれていましたが、2003(平成15)年からノロウイルスに改められました。

ノロウイルスは、ヒトの小腸で増殖しますが、培養した細胞および実験動物を用いて、ウイルスを分離することはできません。特に食品に含まれるウイルスを検出することはむずかしく、食中毒の原因究明や感染経路の特定を困難なものにしています。

##### 2) 発生状況・原因食品

2000(平成12)~2006(平成18)年における本食中毒の発生状況は、事件数245~499件、患者数7,358~27,616名となっています(表9.3, 表9.4)。1食中毒事件当たりの患者数が31.9~55.3名と多いのが特徴です。病因物質別にみた本食中毒の患者数は、2001年以降は毎年1位を占めています。わが国のノロウイルス食中毒は1年を通して発生しますが、11月頃から発生件数が増加しはじめ、1~2月にピークになる傾向があります。

このウイルスの感染経路は、ほとんどが経口感染です。食品から直接ウイルスを検出することはむずかしく、食中毒事例のうち約7割が原因食品を特定できていません。ウイルスに感染した食品取扱者を介して汚染された食品が原因となった事例も多いとされています。家庭や保育所、介護老人ホームなどの共同生活施設では、ヒトからヒトへ飛沫や接触により感染する場合があります。ノロウイルスは塩素や消毒アルコールなどに抵抗性があり、環境中の生存性が

きわめて高いため、患者の吐物中がカーペットを汚染し、乾燥したウイルスがエアロゾルとなって感染した例もあります。

その他の原因としては、ノロウイルスに汚染された二枚貝を生あるいは生に近い状態で食べて感染する場合があります。二枚貝は大量の海水とプランクトンなどのエサを体内に取り込むのと同時にノロウイルスも体内に濃縮すると考えられています。

### 3) 症 状

ノロウイルスは10個程度で感染・発症するといわれています。ウイルスに汚染された食品を食べた後、1～2日間で発症します。吐き気、嘔吐、下痢、腹痛などが主な症状です。頭痛、発熱、筋肉痛などの風邪に似た症状が起きることもあります。通常、これらの症状が1～2日続いた後、治癒し、後遺症もありませんが、体力の弱い乳幼児、高齢者は、脱水症状を起こしたり、体力を消耗しないように、水分と栄養の補給を十分に行います。回復後も、ウイルスは1週間程度糞便中に排泄されます。

## ◆◆ 9.6 食中毒予防上のポイント ◆◆

食中毒を予防するにはいくつかのポイントを押さえておく必要があります。特に、細菌性食中毒では食中毒菌を「つけない、増やさない、殺す」が原則です。以下に食品の購入から保存までのポイントを示しておきますので、これらをしっかり守って安全で楽しい食生活を送りたいものです。

### 〈ポイント1 食品の購入と保存〉

- ・肉、魚、野菜などの生鮮食品は新鮮なものを購入するよう心がけます。
- ・購入した生鮮食品はすぐに冷蔵庫や冷凍庫に入れるようにします。

### 〈ポイント2 家庭での調理〉

- ・調理や盛りつけは清潔な手で行いましょう。
- ・布巾、まな板、包丁などは清潔なものを使用し、こまめに消毒しましょう。
- ・生肉、生レバーを食べないようにしましょう。

- ・食肉や卵は、十分に加熱しましょう（中心部の温度が75℃で1分間以上）。
- ・井戸水を使用している家庭では、水質に注意しましょう。

#### 〈ポイント3 食事〉

- ・食事前には必ず手を洗いましょう（特にペットに触れた後）。
- ・調理後、特に生ものは早めに食べましょう。
- ・冬場に生カキを食べる際には注意しましょう。

#### 〈ポイント4 食品の保存〉

- ・食品はきれいな容器で小分けして保存しましょう。
- ・長期間の保存はできるかぎり避けましょう。
- ・残った食品を再調理する際には、しっかり再加熱（75℃以上）しましょう。
- ・ちょっとでも怪しいと思った食品は、食べずに捨てましょう。

〔丸山総一〕

# 6. 人間と動物の共通感染症とその予防

人間と非常に接触する機会が多い犬や猫などのコンパニオンアニマルが人間と動物の共通感染症（人獣共通感染症：ズーノシス）にかかっていた場合、直接人間の健康に影響を及ぼすことがある。ここでは「どこから感染するかというタイプ別」に共通感染症をとりあげ、動物の看護や健康管理を行ううえで、とくに注意すべき事項をまとめた。動物と人間の双方の病気の症状や予防法を参考に、よりよい健康管理や看護、処置が望まれる。

## 6.1 動物から受けた外傷により感染する共通感染症

### [A] 狂犬病

狂犬病ウイルスは、人間を含む哺乳類一般に広く感染する。動物が狂犬病ウイルスに感染すると、ウイルスはその脳や唾液腺で増殖し唾液中に排出されるので、このウイルスに感染した動物にかまれると狂犬病に感染する。世界保健機関（WHO）によると、狂犬病は日本、オーストラリア、イギリス、ノルウェー、スウェーデン、マレーシアなどを除くほぼ世界中で発生し、毎年35,000

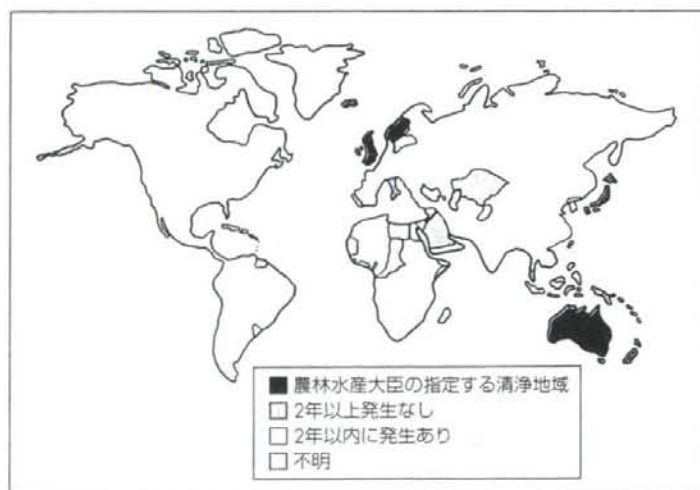


図6.1 世界の動物における狂犬病発生状況

～50,000人が狂犬病で死亡している（図6.1）。

わが国では、狂犬病は1957年以降発生していないが、1970年に海外旅行先のネパールで野犬にかまれ、帰国後に発症し死亡した例や、2006年にはフィリピンで犬にかまれ狂犬病に感染した二人が帰国後に死亡している。

α 感染経路

アジアでは犬、ヨーロッパではアカキツネ、アメリカ大陸ではコヨーテ、スカンク、アライグマ、オポッサムなど、中南米では吸血コウモリにより狂犬病が拡大している。アフリカ大陸では犬、ジャッカルの、マングースによる狂犬病も知られている。ヨーロッパ、北米では食虫コウモリによる狂犬病も問題となっている（図6.2）。

β 症状

人間が感染した場合、潜伏期は通常2～8週間、短いものでは10日程度だが、傷の程度（深さ、大きさ）、部位（脳への遠近）、ウイルス量などによって発症までの時間が左右される。発症まで1年以上かかった例も報告されている。

発症すると、2～6日の経過でほぼ100%死亡する。症状の進行程度により次のように区分される。すなわち（1）前駆期：発症後1～2日間は不安感、頭痛。（2）興奮期：知覚過敏、唾液の分泌亢進が起こる。水を見ても、

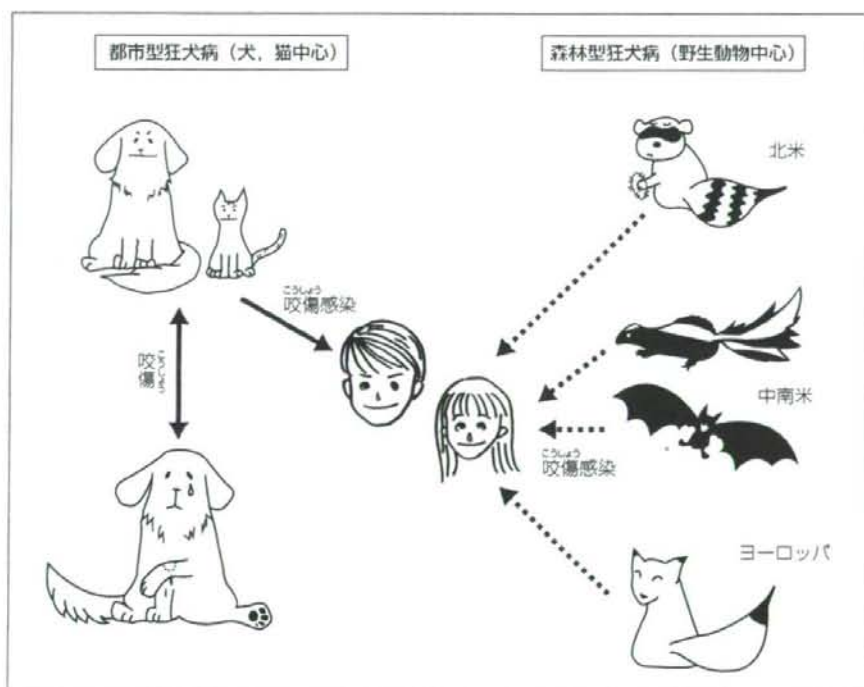


図6.2 主な狂犬病の感染経路

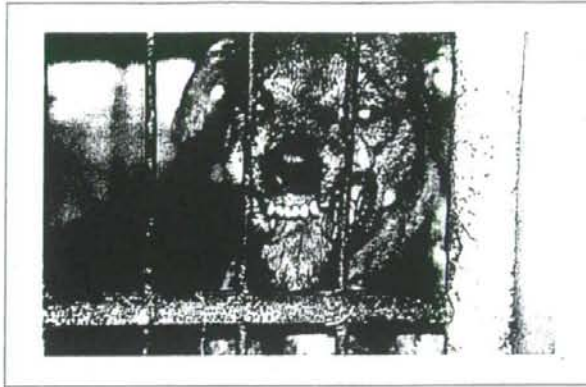


図6.3 狂犬病ウイルスに感染したタイの犬  
(日本大学 酒井健夫先生提供)

咽頭の筋肉が痙攣して飲めず飲水を避ける、いわゆる「恐水発作」を起こす。(3) 麻痺期：呼吸麻痺で死亡する。

狂犬病に感染した動物も、人間とほぼ同様の経過をとる。(1) 前駆期：犬では10日～2カ月の潜伏期の後、暗いところに隠れたり、異常な騒ぎ方、異嗜(石、土、糞などを食べる)、飼い主に対し異常にあまえるなどの行動がみられる。この時期にはすでに唾液中にウイルスを排出している。(2) 興奮期：攻撃的になったり、よだれをたらし、狂暴な顔つき(図6.3)になり、声帯の一部の麻痺により異常な吠え声を発したりする。(3) 麻痺期：発症後1～7日の経過で全身麻痺や呼吸麻痺を起こし、ほぼ100%が死亡する。

#### c 予防法と治療法

流行地では動物(とくに犬)に対するワクチン接種が予防に有効である。発症のみられないわが国でも、小型犬・大型犬あるいは室内・室外飼育を問わず年1回の予防注射が義務づけられている(狂犬病予防法)。ワクチン接種率が70～80%程度にならないと、狂犬病の流行を抑えることができないので、犬には毎年必ずワクチンを接種しなくてはならない。

海外、とくに狂犬病の流行地へ旅行したときには、むやみに犬、猫、野生動物に手を出すことは絶対に避けるべきである。とくに異常行動がみられる動物は、狂犬病にかかっている可能性があるので近づくべきではない。

もし狂犬病を疑う動物にかまれたら、連続的にワクチン接種を行って発症を予防する。傷の程度が深い場合や頭部への傷、2カ所以上傷がある場合はただちに抗狂犬病免疫グロブリンとワクチンの接種を開始する。

また狂犬病を発症した犬は、狂犬病予防法に従って隔離し、場合によっては殺処分される。

## 〔B〕 猫ひっかき病

病原体はバルトネラ (*Bartonella henselae*) という小型の細菌で、猫の赤血球内に寄生している。わが国では本症の患者発生数に関する統計はない。また本症は全ての年齢層に発生するが、とくに若齢者に多く、7月～12月あるいは秋から冬にかけて多発している。

わが国の飼育猫の7～8%程度は本菌に感染しており、とくに若齢猫、ネコノミが寄生している猫、室外飼育の猫、さらに南の温暖な地域の猫などでは他の地域より高い感染率を示す。

### a 感染経路

猫ひっかき病は、その名の通り猫、とくに若齢猫やネコノミが多く寄生した猫にひっかかれたりかまれたりして感染する。感染猫の血液を吸血したネコノミが本菌を人間へ感染させる可能性もある。猫どうしではけんかによる創傷や、感染猫の血液を吸血したネコノミにより感染が広がる (図6.4)。

### b 症状

人間が感染した場合、潜伏期は3～10日 (まれに数週間) で、定型的な猫ひっかき病では原因菌の侵入部位 (通常、手指や前腕) に虫さされに似た病変がみられ (図6.5)、丘疹 (半球状にもりあがった小さく硬い腫れ) から水疱 (大豆大の液体をためた腫れ) に、また一部では化膿したり潰瘍になったりする場合もある。初期病変から1～2週間後に局所のリンパ節 (多くは鼠径部、腋窩あるいは頸部リンパ節) の腫脹が現れる (図6.6)。このリンパ節炎は、数週から数ヶ月間持続する。

多くの症例で、発熱、悪寒、倦怠、食欲不振、頭痛などがみられる。耳周

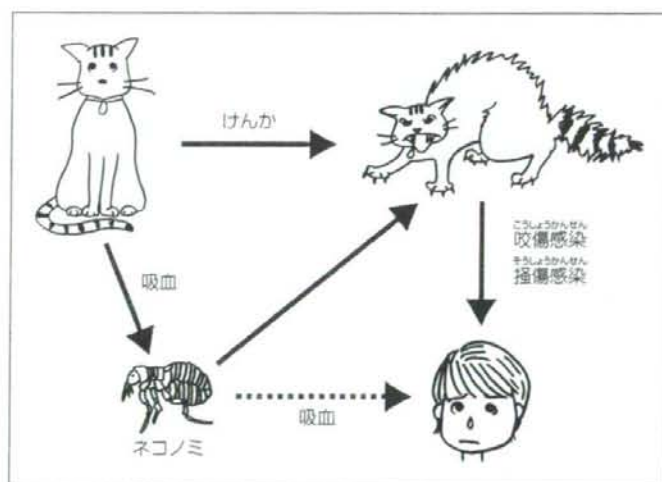


図6.4 猫ひっかき病の感染経路

困のリンパ腺炎、<sup>がんげんせいけつまくえん</sup>眼瞼性結膜炎、<sup>脳炎</sup>脳炎、骨溶解性の病変、<sup>心内膜炎</sup>心内膜炎、<sup>肉芽腫</sup>肉芽腫性肝炎などが5～10%の割合で発生する。

一方、猫ひっかき病に感染した猫はほとんど臨床症状は示さず、長期間（数ヵ月～数年）の菌血症（循環血液中に本症の病原菌が生きてそのまま存在する状態をいう）を起こす。

### c 予防法と治療法

猫を飼育するには、性格の温厚な動物を選別し、<sup>こさしやう</sup>咬傷（かまれてできる傷）や<sup>そうしやう</sup>搔傷（ひっかき傷）事故を未然に防止することが本症の予防上重要である。猫に接触した後は手指を洗浄する。定期的な動物の爪の手入れと、ネコノミの駆除を行う。猫から外傷を受けた場合には、速やかに傷口を洗浄・消毒する。

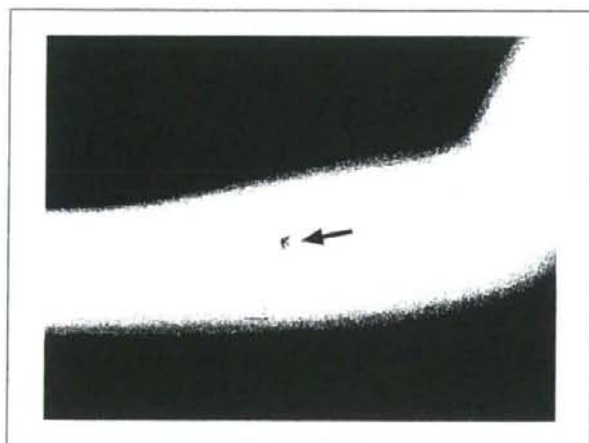


図6.5 猫ひっかき病患者の左前腕に見られた猫受傷部の丘疹（→印、受傷2週間後）

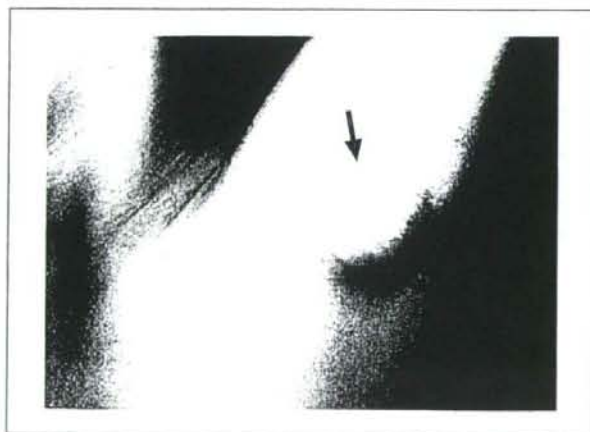


図6.6 右腋窩リンパ節の腫脹（→印、鶏卵大）を示した子供（6歳、男子）  
（公立八女総合病院 吉田博先生提供）



人間が猫ひっかき病にかかった場合、通常は特別な治療を受けなくとも2～3週間で自然に治癒する。定型的な猫ひっかき病に対して各種の抗生物質による治療が試みられているが、その効果は高いとはいえない。また自らに免疫不全状態や糖尿病などの疾患がある場合は、本症予防のため猫との接触を避け、飼育をしない。

猫の菌血症に対しては、ドキシサイクリン、リンコマイシン、アモキシシリン等の抗生物質を投与することである程度抑制できるが、血液中から完全に菌を排除することはできない。

### 〔C〕 パスツレラ症

主な病原体は、細菌の *Pasteurella multocida* である。まれに、他の *Pasteurella* 属の菌も犬や猫に起因するパスツレラ症の原因菌となることがある。わが国のパスツレラ症患者の発生状況は不明であるが、犬や猫の飼育頭数を考えると、相当数の患者が発生していると予想される。犬では12～55%、猫では60～90%がその口腔内にパスツレラ菌を保有しており、また本菌は猫の爪からも約20%の割合で検出されている。

#### a 感染経路

感染経路は、(1) 動物からの咬傷、<sup>こうしょう</sup> 挿傷による感染がいちばん多く、(2) 動物からの非外傷性感染、(3) 動物との接触歴が明らかでない感染に分けられる(図6.7)。

#### b 症状

##### ① <sup>こうしょう</sup> 咬傷、<sup>そうしょう</sup> 挿傷による感染の場合

犬や猫によるパスツレラ症の場合、ほとんど例外なく傷口の局所に発赤

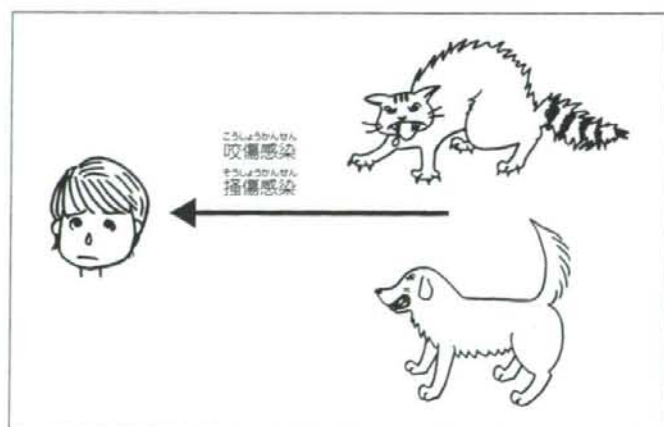


図6.7 パスツレラ症の感染経路

と腫脹しゅちやうが現れる（図6.8、次ページ）。早いものでは、受傷から数時間後に症状が現れるものもあるが、症例の約70%は1日以内に症状が現れる。受傷後3日以上経過して症状が現れることは少ない。約20%の患者に発熱がみられるが、37～38℃のものが多く38℃以上になることは少ない。多くの例で局所の炎症に続いて傷口からの浸出液の漏出がみられる。化膿や蜂窩織炎ほうかしかせん（結合組織の急性の炎症）が起きる割合は20～40%程度である。傷が軽い場合、傷害は局所のみで、血行を通じて全身感染にまで進むことはほとんどない。

傷が直接骨まで達するような深い傷の場合には、腱鞘炎けんしやうえんや骨髓炎を起こすこともある（図6.9、次ページ）。このような場合でも、敗血症はいけつしやう（病原菌が循環血液によって全身に広がる病気）を起こすことは少なく、また全身感染に至ることもまれである。しかし糖尿病などの基礎疾患がある場合は、重大な症状にまで発展する場合がある。

犬や猫は通常は何ら症状を示さない健康保菌者であるが、猫ではけんかで受けた傷が化膿し、蜂窩織炎ほうかしかせんを起こすことがある。

## ② 動物からの非外傷性感染の場合

かまれたりする以外の非外傷性の感染では、上部気道炎、気管支炎、肺炎などの呼吸器疾患を発症する例が多くみられる。このような呼吸器への感染例は、気管支拡張症や結核、悪性腫瘍などの疾患がある場合に発症しやすく、またくり返し感染することもある。わが国ではこのような呼吸器感染を起こすパスツレラ症が多い。一般にこのパスツレラ症の予後は良好である。

動物では、まれに肺炎を起こす猫もいる。ウサギではスナッフル（鼻炎、気管支炎、肺炎の俗称）の原因となる。

## c 予防法と治療法

パスツレラ症の予防は、猫ひっかき病に準じた方法で行う。動物による外傷がある場合は原因がはっきりしているが、非外傷性のパスツレラ症を疑う場合、動物を飼っていたり接触した事実があれば、診察の際にそのことを医師に伝えることが重要である。

咬傷こうしやう、搔傷そうしやうを受けた場合、とくに高齢者や基礎疾患のある患者には早期に適切な抗生物質を投与することが重要である。



図6.8 手首を猫にかまれた結果、手首から親指にかけて腫脹した例（男性）  
（日本大学医学部 荒島康友先生提供）

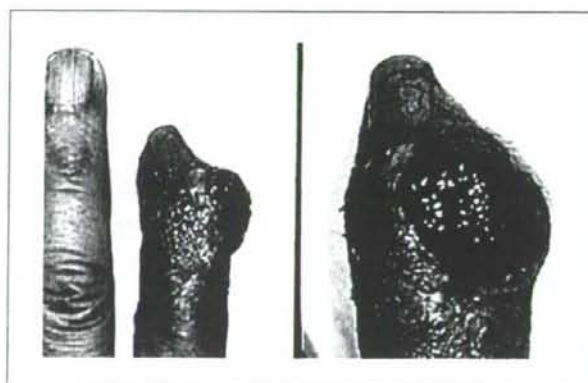


図6.9 飼い犬にかまれて発症した肉芽腫と骨髄炎（男性）  
（日本大学医学部 荒島康友先生提供）

## 6.2 動物との接触により感染する共通感染症

### A 皮膚糸状菌症

#### α 感染経路

犬小孢子菌 (*Microsporum canis*)、石膏状小孢子菌 (*Microsporum gypseum*)、毛癭白癬菌 (*Trichophyton mentagrophytes*) などの真菌類（カビの仲間）が主に動物の毛、皮膚を好んで感染し皮膚炎を起こす病気である。このうち石膏状小孢子菌は土壌や家庭のほこりの中に生息している菌であるが、犬などが土を掘り起こしたりしたときに、鼻や四肢に感染する。人間は主に本症に感染した動物と接触して感染する。

## b 症状

人間での潜伏期は10～14日で、とくに、皮膚の軟らかい部分に病変が多くみられる。その病像から、しらくも、ぜにたむし、たむし、みずむしなどに分類される。犬小孢子菌の感染では、頭部に円形や不整形の灰白色の鱗状屑を、手や足には円形で紅斑性の境界明瞭な病変を形成する(図6.10)。石膏状小孢子菌による感染もほぼ同様であるが、比較的炎症反応が強い症状を示す。毛癬白癬菌による感染は手指に多く、膿疱性毛包炎を起こし、毛包(被毛をつつんでいる部分)から膿の排出がみられる。

動物も感染すると脱毛、紅斑、痂皮(かさぶた)形成を伴う炎症が顔、足の裏、体部の皮膚に形成される(図6.11)。

## c 予防法と治療法

皮膚糸状菌症の感染防止は、感染動物や保菌動物の早期発見と隔離、環境浄化、治療を基本とする。とくに犬小孢子菌と毛癬白癬菌の感染では、動物が多く集まる場所(ペットショップ、ペット美容室、ペットホテル、品評会

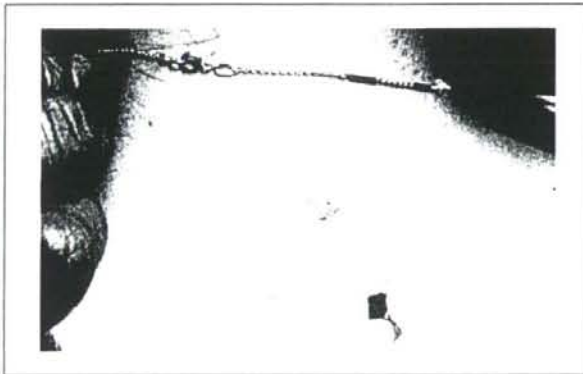


図6.10 人の首筋にできた犬小孢子菌感染  
(日本大学 長谷川篤彦先生提供)

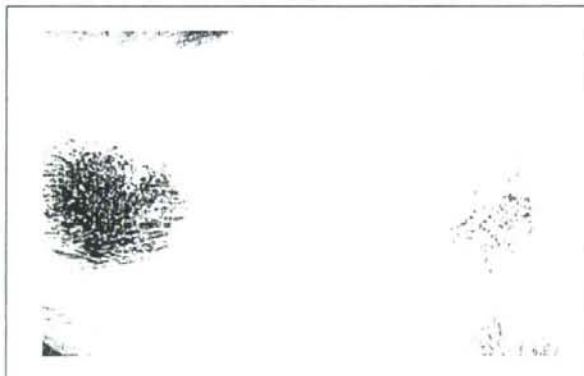


図6.11 猫の体表にできた犬小孢子菌感染  
(日本大学 長谷川篤彦先生提供)