

流行ニュース：

<黄熱、コートジボワールの最新情報>

2011年2月1日現在、WHOとUNICEFが支援するコートジボワール保健省による最新の緊急ワクチン接種キャンペーンで、70万を超える人々が黄熱の予防接種を受けた。2011年1月21～28日に実施されたこのキャンペーンでは、接種者はBeoumi（国の中央部）、Katiola、Mankono（北部）とSeguelaの対象人口の88%に達した。

2001年1月3日にコートジボワールで、黄熱感染を疑う症例について通知され、同年1月17日にダカールのパスツール研究所で12例が確定診断された。この集団発生は、Beoumi（18例、うち9例が死亡）、Katiola（46例、うち16例が死亡）、Mankono（1例）そしてSeguela（14例、うち10例が死亡）で起こった。

今週の話題：

<レプトスピラ症、新興の公衆衛生問題>

レプトスピラ症は、顧みられない人畜共通感染症である。その集団発生はしばしば自然災害後に起こり、高い致死率を示す。レプトスピラ症の罹患率には、社会文化、職業、行動および環境といった因子が影響する。本症は、低資源である熱帯、亜熱帯地方により大きな影響を与え、動物が多く生息する田舎の地域、農業や畜産に従事する人々が存在する地域でその危険性が高い。近年では、カヤックなどウォータースポーツで、レプトスピラに曝露する危険性が増加している。

毎年世界中で50万例以上のレプトスピラ症患者が発生していると推定され、ある地域では人口10万あたり975例程度と高い罹患率を示す。過去10年間におけるレプトスピラ症の集団発生率は、ガイアナ、インド、ケニア、ラオス、ニューカレドニア、ニカラグア、フィリピンおよびタイにおける極端な気候現象と強く関連している。

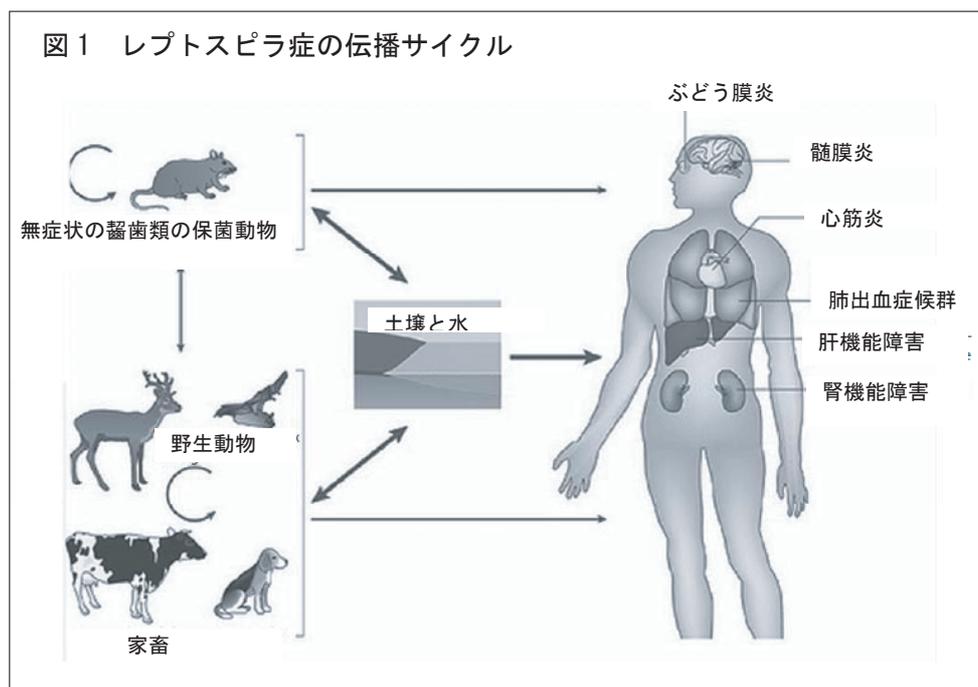
レプトスピラ症による経済的な影響はほとんど調査されておらず、医療費、後遺症による生産性の低下、家畜の死に対する費用などの社会的コストについての情報も不足している。

齧歯類、家畜や犬などの保菌動物からの継続的伝播を受ける、都市のスラム街の住民と自作農民の2つのグループが最も危険とみなされている。アジアの一部のようないくつかの地域では、2009年11月にフィリピンで発生したような洪水後の集団発生が最もよく起こる。

* 伝播、臨床像と検査法：

レプトスピラ症は、多様な伝播様式、多種の宿主、多数の病原性血清型、様々な臨床症状を有する複雑な細菌性疾患であり、研究所での確定診断には複雑な検査を必要とする。

ヒトへの伝播は、感染した動物の尿に直接的あるいは間接的に曝露することで起こる。この細菌は、皮膚の擦り傷を介して血流に侵入、あるいは汚染された湿土、草木、水、感染した動物組織との接触、汚染された食物や水の経口摂取、感染した動物の尿がエアロゾル化した飛沫の吸入などにより粘膜から侵入する。ヒトからヒトへの伝播は稀である（図1）。



症状は、無症状から致命的な症状までと広く、臨床診断が難しい。インフルエンザ、髄膜炎、肝炎、マラリア、デング熱やウイルス性出血熱のような感染症と似ていることがある。最も重篤な状態では、髄膜炎や腎不全、呼吸不全を引き起こす。致死率はおおよそ 5%~30%である。抗生物質での治療は、発症後 5 日以内に開始できれば効果がある。

レプトスピラ症の確定診断の複雑さは、国の戦略を策定することを難しくしている。

レプトスピラ菌は病原性あるいは腐生性のどちらかで、200 以上の血清型があり、さらに 25 の血清群に分類される。適切で簡便な臨床検査がないことは、レプトスピラ症の世界疾病負担を過小評価させ、コントロールの戦略を評価する障害となる。

顕微鏡下凝集試験は、病原体の血清群を推定する標準的な検査法として使用されているが、参照標準株の維持管理が必要であるため、ほとんどの研究所でこの検査を実施できない。本症の管理対策として特に必要とされる優先事項は、流行中の発展途上国で医療従事者が簡便に使用できる迅速診断検査である。特異的な抗体や抗原を検出するための検査法の開発が、現在の研究プロジェクトのテーマである。

* 予防措置 :

ヒト用ワクチンは、長期間の防御、またワクチンに含まれていない血清型に対する交差防御を誘導しない。

化学予防は、軍人のように散発性にレプトスピラ症にさらされる小集団に対する選択肢として認められているが、流行時の集団的な化学予防の使用を支持するための根拠はない。

齧歯類の選択的コントロールは、有益となる場合があるかもしれないが、公衆衛生の分野では世界的に軽視されてきた。まず地理的な感染の生態学的サイクルについての知識を深めることが必要だが、このようなコントロール戦略は熟考されるべきである。

レプトスピラ症の罹患率に対する水の汚染除去の効果については、ほとんど知られていない。

* 負担の評価から有効なコントロール戦略の考案へ :

WHO は世界的な疾病負担への包括的評価を調整するために、2009 年 12 月に LERG (Leptospirosis Burden Epidemiology Reference Group) を立ち上げた。このリファレンスグループでは、症例の定義、負担の推定値を導き出すために用いられる疾病のアウトカムの系図が同意された。系統的レビューで、レプトスピラ症の罹患率と後遺症、障害調整生存年数 (DALYs) で計られた世界的な疾病負担の推定値が、2011 年の半ばには公表されるであろう。また、予備的知見においてはアフリカと西太平洋地域にはデータの相違があり、罹患率、性別・年齢について内訳された後遺症に関するデータも限られている。レプトスピラ症の潜在的伝染は多いと考えられるが予測できないため、その見積もりを出す必要があるだろうと提案されている。

リファレンスグループは、疾病負担を評価するための証拠を集めて、健康優先順位を設定する政策を進展させるために使用し、研究や開発、効果的な予防策の指針や管理方法に適応させることを WHO に促している。伝染病と伝播に対する知識の相違を埋めることは、費用に対する最も効率のよい介入を評価するために必要だろう。レプトスピラ症は、気候環境や複雑な動物宿主のダイナミクスと重要な関連をもつため、直接的に関与するすべてのセクターが介入に必要とされる。さらに、本症をコントロールする取り組みは、他の人畜共通感染症のコントロールを助け、それに伴い費用効果が改善するかもしれない。

2010 年 9 月に WHO は初めて専門家による国際会議を開催し、主要な技術的課題の検討と確認を行ない以下のように提言した。

- (i) WHO の現行の診断、サーベイランスおよびコントロールに対するガイドラインを見直すべきである。
- (ii) より効果的なコントロール戦略を計画するために、危険因子を確認する方法のエビデンスを集積するべきである。
- (iii) 迅速な検査が必要であり、その開発を支援すべきである。
- (iv) 明確で簡便に行なえるプロトコールは、集団発生時の対応と防備に取り組むために進展させるべきであり、またそれに関係する能力強化戦略も進展させるべきである。

* 次の段階 : コントロールをより良くするための他部門アプローチ :

レプトスピラ症の全体像を包括的に捉えるためには、ヒト、動物、その生態系との関係を理解する必要がある。環境要因との関係をさらに理解すれば、流行の開始時期に適した警告や公衆衛生当局の指導、伝染病の影響を軽減するための迅速な行動をとることができるだろう。

MERIT (Meningitis Environmental Risk Information Technologies project)によって開発されたモデルを用いて、WHOはレプトスピラ症をより理解し、危険性と集団発生の影響を少なくするため、科学的に異なる専門分野からの共同研究者を集めている。(さらなる情報は <http://merit.hc-foundation.org/>で確認できる)

この研究者グループは、レプトスピラ症の負担を軽減させるために、有益な研究の優先順位とコント

ロール戦略について情報交換する予定である。この第一歩はアドボカシー活動の試みを発展させる機会となり、必要に応じて、国内の能力強化、トレーニングおよび技術移転を支援する。

レプトスピラ症の流行の危険性は世界中にあり、未治療の状態では潜在的に致死率が高い。レプトスピラ症が新興感染症として分類されるデータを得ることはできないが、明らかに新しい公衆衛生上の問題である。さらに、本症が特定の環境条件と関連することは、気候の変動が集団発生の深刻さと規模に悪影響を与えることを示唆している。

<メジナ虫症症例数の月間報告、2010年1月～11月> (WER 参照)

(松尾絹絵、鴨志田伸吾、小西英二)