

狂犬病 Neglected and One Health Disease

西園 晃 先生

大分大学 医学部 微生物学

日時：2022年5月11日(水) 13:15 - 15:00

場所：オンライン開催

【要旨】

狂犬病は狂犬病ウイルスの感染によって引き起こされるウイルス性脳炎で、発症後の有効な治療法は無く致死率はほぼ100%である。またヒトを含めた全ての哺乳動物が感染し発症しうる代表的な人獣共通感染症の一つである。狂犬病ウイルスの伝播は通常、感染動物の咬傷により感染が成立する。咬傷後に発症を予防する方法は確立されているが、未だに発症後の有効な治療法は無い。

狂犬病は、アジア・アフリカを中心に世界中で毎年約5万人以上が感染・死亡し、1,500万人以上が曝露後発症予防治療を受けており、公衆衛生上重大な問題として、WHOには(顧みられない) Neglected Tropical Diseasesの一つに挙げられている。狂犬病を撲滅するためには、咬傷曝露を受けたヒトへの対策のみならず、特にイヌの登録、飼育方法の管理・徹底、ワクチン接種などからなる動物への対策の両面から成る“One Health”の取り組みが欠かせない。その一方で、我が国ではすでに60年近くも国内発生が無く、ごく一部の輸入感染例を除いては国内で経験することは皆無である。しかし一步国外に出れば我が国のような狂犬病清浄国はまれであり、海外渡航時における健康管理やワクチン接種や輸入感染症医療の面からもこの疾患をとらえておく必要がある。

狂犬病ウイルスは感染発症動物の唾液中に排出され、咬傷を介して次の宿主に感染する。ウイルスは咬傷部位から体内に侵入後、末梢の筋肉細胞等で増殖し、その後末梢神経より中枢神経系に侵

入する。侵入したウイルスはその後、軸索を介して逆行性に伝播し脳内に達する。ウイルスは全脳内で増殖し、その結果ウイルス性脳炎が惹起される。狂犬病の臨床症状を形作る特徴的な神経症状と致死性病原性は中枢神経の形態的な細胞破壊を伴わないことが多い。その後ウイルスは神経を介して遠心性に広がる。咬傷以外の感染経路として、エアロゾルの吸入、角膜移植や臓器移植などの非定型的事例の報告も知られる。

この不治の病に対抗する医学面からのアプローチは19世紀にレイ・パスツールによって確立され、現在もその基本はほとんど変わっていない。狂犬病は潜伏期が比較的に長いため、曝露後でも潜伏期間中にワクチンを連続接種して狂犬病ウイルスに対する免疫を賦与することで発症を阻止することが可能であり、曝露後発症予防法 (Post-Exposure Prophylaxis: PEP) と呼ばれる。狂犬病(疑)動物に咬まれる等の場合には、WHOの指針に従い、曝露の程度に応じ組織培養不活化ワクチンの複数回接種を行う。また重症咬傷の場合には抗狂犬病免疫グロブリンの投与も必要となる。一方侵淫度の高い流行地へ赴く者にはあらかじめ曝露前予防接種をしておくことも望まれる。

本講演では、国内の数少ない狂犬病ウイルスを扱う研究機関として、基礎医学、疫学の側面から、さらには予防・治療へ向けた臨床的側面までも包摂した総合的研究を紹介する。



主催

一般財団法人 日本生物科学研究所

NIBS <http://nibs.lin.gr.jp/>