

高病原性ウイルスの仕組みの解明に3年間取り組みました。そして留学を終え、2011年に安田教授のいる熱研に移り、引き続きBSL-4病原体の研究を続けています。

ウイルスにはまだ謎が多く、興味は尽きません。今後はさらに範囲を広げ、ルジヨウイルスに続いて、ほかの高病原性のウイルスが、なぜ病原性を持つのか、なぜ増えるのかを研究し、ウイル

スの正体に迫りたいと考えています。

そのためには、共同で研究を進めるチームが必要であり、その人材を育てることも私の重要な役割です。10年後を見ずして研究にも教育にも取り組んでいきます。

次号(2017年5月号)では「熱研ウイルス学分野」を取り上げます。

新興・再興感染症

腸管出血性大腸菌O157 (オーイチゴーナナ)

1982年に見つかった下痢の原因菌 わが国の患者数は年間1000人以上

大腸菌は人間の腸に存在する細菌で、ほとんどは無害ですが、中には下痢などの腸炎を起こす「病原性大腸菌」があります。中でも「腸管出血性大腸菌O157」はベロ毒素と呼ばれる強い毒素を作る代表的な菌です。

1982年に米国でハンバーガーを原因とする出血性大腸炎(激しい腹痛を伴う水様性の下痢と血便)が集団発生し、「O157」がその原因菌として見つかりました。

わが国では、1990年に埼玉県の幼稚園で、井戸水を原因としたO157による集団発生があり、園児2名が亡くなり、注目を集めました。1996年には患者が爆発的に増え、7月には大阪府堺市で患者5591名に上る集団発生が起きました。主な原因は給食でした。それ以降は集団発生は減ったものの、年間千数百人の患者が発生しています。

O157の感染による出血性大腸炎の数日から2週間以内に、溶血性尿毒症症候群

(HUS)という合併症が6~7%の患者で起こります。HUSになると、赤血球が壊れて貧血になり、血小板が少なくなって出血しやすくなり、腎臓の働きが低下して尿毒症となり、1~5%が死亡します。

O157は家畜の糞便からときどき検出されます。糞便やそれに汚染された水や食物を介してヒトの口に入って感染し、また感染したヒトからヒトへ感染(二次感染)します。感染力は非常に強く、わずか50個程度で発症すると考えられています。O157は酸に強く、胃酸の中でも生きることができます。

O157の感染は家庭の食事でも発生しています。食品は十分に加熱し、調理後の食品はなるべく食べ切るなどの注意が大切です。手洗いも徹底しましょう。

次号(2017年5月号)では「クリプトスポリジウム」を取り上げます。