

Summary: Current approaches to the development of a vaccine against CL

Leishmaniasis is caused by protozoan parasites of the genus *Leishmania* and can be classified into three types, i.e., cutaneous leishmaniasis (CL), mucocutaneous leishmaniasis (ML) and visceral leishmaniasis (VL) based on the clinical manifestations of the disease. Although there is no commercially available vaccine for human leishmaniasis, extensive pre-clinical and promising clinical results indicate that control of the disease by preventative vaccination will likely become a viable approach. Along with the history of vaccines in general, vaccine developments for leishmaniasis have been started with live vaccines (aka leishmanization), expanded to killed vaccines and further to subunit vaccines. Besides, recent advances on molecular biology have led to development of genetically modified live attenuated vaccines as well as the other types including DNA vaccines and virus vector vaccines. Furthermore, applications of leishmaniasis vaccines are not limited to prophylaxis, and positive results on therapeutic use of vaccines have been reported. Here, the history and recent advances on leishmaniasis vaccines are briefly summarized.

要約：CLに対するワクチン開発への最新アプローチ

リーシュマニア症は、リーシュマニア属原虫によって引き起こされる寄生虫感染症であり、その臨床症状から皮膚型リーシュマニア症 (CL)、皮膚粘膜型リーシュマニア症 (ML)、内臓型リーシュマニア症 (VL) の3つのタイプに分類される。ヒトのリーシュマニア症に対するワクチンはまだ広く使用されていないが、これまでの広範な前臨床試験と有望な臨床結果から予防ワクチン接種による病気のコントロールが現実的な方法になると考えられる。一般的なワクチンの歴史に沿った形で、リーシュマニア症のワクチン開発も生ワクチン (別名：リーシュマニゼーション) から始まり、死菌ワクチン、さらにはサブユニットワクチンへと拡大してきた。また、近年の分子生物学の発展により、遺伝子組換え弱毒生ワクチンや、DNA ワクチン、ウイルスベクターワクチンなども開発されている。さらに、リーシュマニア症に対するワクチンの用途は予防にとどまらず、治療への応用も積極的に行われている。ここでは、リーシュマニア症のワクチンの歴史と最近の進捗状況について簡潔にまとめる。

(訳 後藤康之 / Trans. Yasuyuki Goto)