

ハヤトウリは黒熱病の治療に効果的と発見

カラ・アザール、黒熱病、ダムダム熱とも言われている内臓リーシュマニア症はリーシュマニアの最も重症型であり、リーシュマニア属の寄生原虫類により引き起こされる病である。世界保健機関によると、この寄生原虫類はマalariaに次ぐ世界第2の死因である。この病気は、寄生原虫が肝臓、脾臓、骨髄など内臓に移転し、結果として早いうちに治療をしないと患者が死亡する。この病気の治療に関して、いくつかの薬剤があるが、高コスト、それに関連する重度な副作用そして最近現れるようになった薬剤耐性のせいでその利用が限られている。

Scientific Reports誌 (2018, 8:8814) に発表された研究によると、IIT, Guwahati (グワーハーティーにあるインド工科大学) の研究者らは銀のナノ粒子 (1ナノメートル-100ナノメートルの粒子径) を自然なアプローチで製剤した。カラアザール病に対して銀のナノ粒子製剤が実験されたことは始めてではない。しかし、今まで当製剤をつくるのに自然的なかつ簡単な方法はなかった。本研究において、研究者らはインドのアッサム州とほかの地方で大幅につくられるハヤトウリ (*Secchium edule*) という野菜を選んだ。ハヤトウリは未開拓のままであり、安価また容易に入手出来るものなので植物資源として選ばれた。

科学者は製剤をつくるのに野菜のジュースを抽出し、そのジュースを同量の硝酸銀溶液と混合した。18時間以内に、ほとんどの硝酸銀が銀粒子になった。後者の方が現在使っている薬物より約1.5倍効果的であることが見つかった。科学者がその薬物の有効性をヒト細胞株にも試し、その結果、これは安全だと見つかった。このように、本レポートは、これらの銀ナノ粒子が安全で、黒熱病を起こす寄生原虫に対しても特異的であることを示している。ここに記述されている方法は、将来薬品工場ですべて自然ナノ薬物の大規模な生成にも使うことができる。

「CSIR-IMTECH」と「Zydu Cadila」は薬剤耐性感染症と 闘うため、契約終結

薬剤耐性感染症の治療のため、CSIR-Institute of Microbial Technology (IMTECH) は医薬界における大手の「Zydu Cadila」と共同研究契約を結んだ。両側の科学者は、潜在的な抗結核製薬となるような新薬を特定するのに、ゲノミクス、そして微生物学を中心に共同研究を行う予定だ。この契約は、世界保健機関 (WHO) の「ストップ結核戦略」を支援することへの動きだ。

CSIR-IMTECHは微生物関連研究における幅広い科学的経験で知られており、Zydu Cadilaは創薬とその発展における国際的な医薬専門組織なのでこのパートナーシップはインドで新しい治療法を

提供できることが期待されている。このプロジェクトは、インドおよび全世界で重症疾患を引き起こす薬物耐性病原体に対して新薬の合剤の開発を目指す。



総編集長: マノージ・クマール・パテリヤ 博士
編集者: モニカ・ジャッキー博士
コンサルティング編集者 (言語): アショク・クマール・チャウラ教授
デザイン: ニール・シャルマ、マネンドール・シン
プロダクション: パンカジ・グプタ、アシュワニ・クマール・ブラーミ
印刷所: ニュー・デリー、ヴィギヤーン・サンチャール・バワン、CSIR-インド国立科学コミュニケーション・情報資源研究所

発行:
マノージ・クマール・パテリヤ 博士、 所長
インド国立科学コミュニケーション・情報資源研究所 (NISCAIR)
科学・産業研究委員会 (CSIR)
ヴィギヤーン・サンチャール・バワン
〒 110012、インド、ニューデリー、Dr. K. Sクリシュナン・マールグ
電話番号: +91-11-25846024 ; ファクス: +91-11-25847062
Eメール: director@niscair.res.in; ウェブサイト: niscair.res.in