



成人 T 細胞白血病 (Adult T-cell Leukemia)

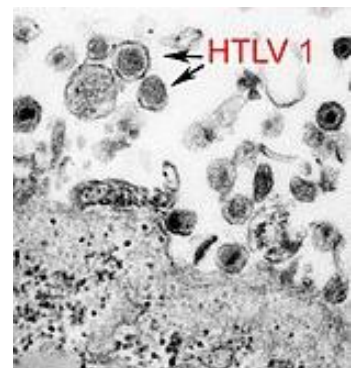
<https://l-hospitalier.github.io>

2019.12

感染対策の基礎知識

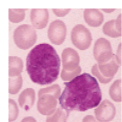
#221

【HTLV-1】は逆転写酵素を持つ腫瘍ウイルスで、自身を宿主の DNA に書き込む**レトロウイルス**科オンコウイルス亜科（HIV はレンチウイルス亜科）。高月清グループが九州出身の白血病患者特有の T 細胞リンパ性白血病があるのに気づき**成人 T 細胞性白血病**（Adult T-cell Leukemia; **ATL**）の疾患概念を提唱（1977）、日沼頼夫（京大）が 1981 年病原ウイルスを同定 HTLV-1（**Human T-cell Leukemia Virus**）と命名（HTLV-2 は米、HTLV-3,4 は中央アフリカ）。1981 年は AIDS（HIV）が世界で認知された年。ATL は**幼少時に母乳を介して母親から感染したキャリアにのみ発生**し、成人の血液（細胞-細胞間の接触が必要）経由の感染では、免疫不全の数例を除き ATL 発症例はない。HTLV-1 キャリアは**全国に 100 万人**、ATL 発生は 5~10% で年間 700 人、発病 2 年以内に大多数が死亡。【**分布**】沖縄、鹿児島、宮崎、長崎 4 県のキャリアは 5~6% で全国の 1/3。米原住民、ニューギニア先住民や、国内ではアイヌ、四国南部。東北地方太平洋岸、隠岐、五島列島などに多く、弥生人に中心部を追われた縄文人が列島周辺部に逃げ込んだのがキャリアのルーツという説（日沼頼夫）もあり、歴史的、地勢的原因が推測される。前宮城県知事浅野史郎氏の例（母乳感染）もある。【**感染経路**】伝播には**感染細胞が宿主の T 細胞に直接接触**することが必要で ①血球成分の輸血、臓器移植、性交 ②母乳を介する経口感染がある。キャリア母乳からは 1 日 10^6 個の感染細胞が乳児の腸に移行、授乳期間が長いと感染機会が増える。1987 年から長崎県で行われた「**感染母乳なしには感染しない**」という作業仮説を実証する作業で、母乳期間の短縮、人工栄養への切り替えなどで従来 20% であった母子感染率を 3.2% へ減らすのに成功。人工栄養児でキャリアになった 8 例は全て臍帯血中の HTLV-1 感染細胞陰性で、ウイルスは**胎盤を通過しない**と考えられ、出産時破水後の出産時間が長い例で HCV 感染が多いことから HTLV-1 でも同様のことが予想されるが、人工栄養児の ATL 発症率は 0.2% 未満で計画的帝王切開の適応はない。これらの ATL に対する取り組みで長崎県では 1950 年に 6.05% と推定された妊婦キャリア率は 2010 年には実測 0.06% となり 2020 年にはキャリアは 60 例程度まで減少すると予想される。【**HAM、HU 等 HTLV-1 関連免疫疾患**】HAM は白血病発症には至っていない HTLV-1 キャリアの一部に発生する慢性痙性麻痺で **HTLV-1 関連脊髄症**（HTLV-1 Associated Myelopathy）。歩行障害、直腸膀胱障害が慢性に進行する疾患で詳細な機序不明、カリブ海周辺の HTLV-1 キャリアの熱帯性痙性麻痺（**Tropical Spastic Para-paresis**）と同一疾患で HAM/TSP とも。診断は脳脊髄液中の抗 HTLV-1 抗体の証明などで 2008 年厚労省難病指定。治療は急性期にはステロイド、免疫抑制剤、抗ウイルス薬。HTLV-1 関連のブドウ膜炎（**HTLV-1 Uveitis**）もある。西南日本で母乳排除による HTLV-1 キャリア発生抑止が成功しつつあり、製薬や大学、研究機関の HTLV 感染に対する**ワクチンや抗ウイルス療法開発**の意欲は急激に薄れ、全国の離島や周辺部での HTLV 感染症対策は安心できる状況にはない。

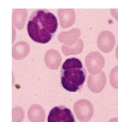


ウイルス粒子と細胞（下）

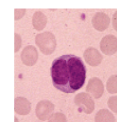
白血病化した T 型リンパ球（ATL 細胞）→



急性型



慢性型



くすぶり型