

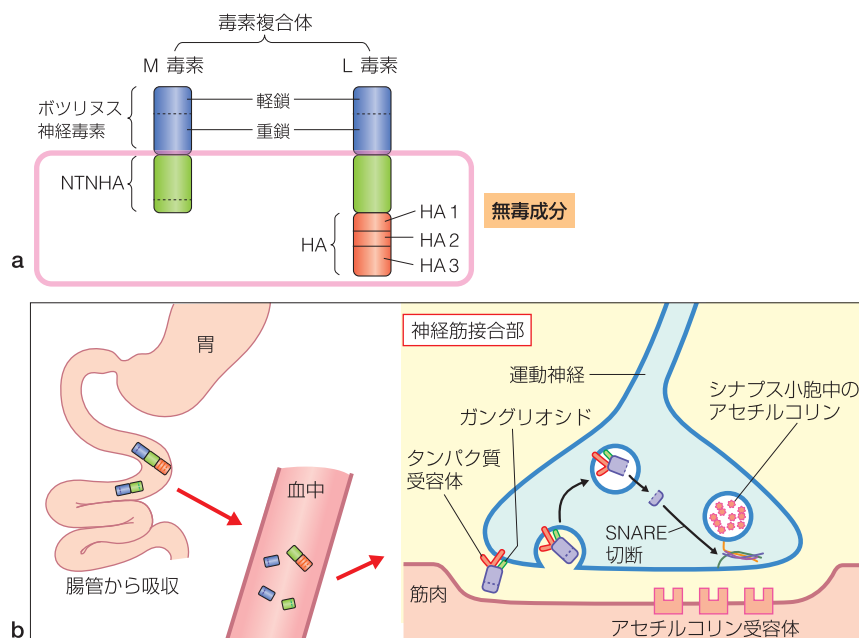


図 12-7 ボツリヌス神経毒素および毒素複合体の構造(a)と食餌性ボツリヌス症の発症機序の模式図(b)

a: ボツリヌス神経毒素は、無毒成分である NTNHA (non-toxic non-HA; 神経毒素を消化液による分解から保護する作用を持つ)および HA (hemagglutinin; 消化管上皮から体内への吸収を促進する作用を持つ)と複合体を形成した毒素複合体として産生される。

b: 経口摂取された毒素複合体は、腸管から吸収されて血中に移行し、神経筋接合部の運動神経終末などに作用する。

難、口渇、腹痛、尿閉、上肢・下肢の弛緩性麻痺、呼吸筋麻痺などの毒素による運動神経および副交感神経遮断症状が出現する。重症例では呼吸困難によって死亡することもある。発熱がみられないことが特徴である。胃腸症状(初期には下痢、嘔吐が多く、その後便秘になることが多い)を認めることもある。

わが国においては1951年に北海道で、「飯寿司」を原因食とするE型菌による食餌性ボツリヌス症が初めて報告された(14人が発症し、4人が死亡した)。その後も北海道、青森、岩手、秋田、福島県などで飯寿司によるE型菌の食餌性ボツリヌス症が報告された。一方、1984年には熊本にて「からしレンコン」を原因食とするA型菌による食餌性ボツリヌス症事件(患者数36人、死亡者11人)が起きた。ボツリヌス症は感染症法において4類感染症に指定されている。

2 ● 乳児ボツリヌス症 infant botulism

乳児ボツリヌス症は1976年に米国で発見され

た病型で、経口摂取された本菌芽胞が、大腸で発芽・増殖して、毒素を産生することによって引き起こされる。生後3週間～1歳までの乳児で多く発生することから乳児ボツリヌス症と呼ばれている。乳児で発症しやすい理由として、乳児期は腸内細菌叢が未熟であるため本菌の腸管感染が起こりやすいと考えられている。ハチミツは本菌芽胞を含んでいることがあり、主たる原因食品である。頑固な便秘、吸乳力の低下、弱い泣き声、そのほか運動神経麻痺症状が現れる。わが国ではこれまでに40例ほどの報告がある。

3 ● 成人腸管定着ボツリヌス症 adult intestinal toxemia botulism

1歳以上の小児や成人が、乳児ボツリヌス症と同様に本菌の腸管での増殖および毒素産生により発症するまれな病型である。消化管の器質的あるいは機能的異常があるか、抗菌薬を使用している場合が多い。