

そこで、赤血球 Cytoskeletal system の機能調節に CaM が関与している可能性を調べる意図の下に、TDI を用い、赤血球サイトゾル中の CaM を定量するとともに、TDI が CaM 阻害剤として作用する可能性を調べたので報告する。

13. Streptozotocin-糖尿マウスにおける morphine の鎮痛効果について

(薬理)

○藤井恵美子・野本 照子・塚原富士子

ddY 雄性マウスを使用し、streptozotocin (STZ) 170mg/kg, i.p. 投与2, 4週後の実験糖尿状態におけるモルヒネの鎮痛効果に対する反応性を明らかにする目的で、tail-flick 法(10mg/kg, s.c.)および酢酸-writhing 法(2 mg/kg, s.c.)を用いて比較検討した。

1) tail-flick 法による結果

STZ 前処置は、疼痛刺激に対する反応時間に影響を及ぼさなかった。STZ 群、対照群共にモルヒネ投与後疼痛に対する反応時間は著しく延長した。STZ 2 週後では、対照群に比し鎮痛効果が減弱したが、4 週後には対照群と同等の鎮痛効果を示した。

2) 酢酸-writhing 法による結果

STZ 前処置は、酢酸による writhing 反応の出現回数を増加した。モルヒネ投与後 STZ 群、対照群共に writhing の回数の有意な減少を認めたが、STZ 群では対照群に比し、鎮痛効果の減弱がみられた。

以上の結果から、STZ 糖尿マウスでは、モルヒネの鎮痛効果が減弱することが認められた。

14. 細菌内毒素の免疫抑制作用の機序の解析

(微生物)

○内山 竹彦・鎌形 有祐・若井真理子
河野 雅子・吉岡 守正

グラム陰性桿菌は動物の腸内正常細菌叢の主要構成細菌であるが、その菌体内毒素、lipopolysaccharide (LPS) は免疫システムに種々の影響をおよぼす。今回は LPS の免疫抑制作用の機序の解析について報告したい。

材料及方法

動物：C57Bl/6マウス、C3H/HeN マウス。

LPS：E.coli 055 B5より抽出した LPS。In vitro 抗体産生：Click's medium (2ME 5×10^{-5} M, 10% FCS), 5%CO₂, 37℃の条件。T細胞の除去：抗 θ 抗体(モノクローナル抗体)を用いた。マクロファージの除去：Sephadex G10カラム法を用いた。実験システム：数日前にマウスに一定量の LPS を投与し、脾細胞

をとり出し、抗原(TNP-SRBC, SRBC)で刺激し、4 日後に抗体産生細胞数を Jerne のブランク法にて検出する。

結果

1) LPS の前投与の影響：LPS 10~50 μ g を 1~7 日前に投与されたマウスの脾細胞の反応は著明に抑制されている。

2) LPS 投与により影響をうける細胞：T細胞のヘルパー機能、B細胞機能、マクロファージの抗原提供細胞としての役割のいずれも抑制されている。

3) 免疫抑制細胞の出現：LPS を投与されたマウスの脾細胞中には正常脾細胞の免疫機能を抑制する細胞が出現する。T細胞と考えているが、さらに検討を加えたい。

結語

細菌内毒素は endotoxin shock に見られるごとく、種々な生物作用を有する。免疫応答においても、免疫賦活作用、免疫抑制作用等があるが、生体がさらされる機会の多い内毒素の生理的意義について、さらに検討を加えていくつもりである。

15. 学校管理下における事故件数の推移と保健意識の変容——特に昭和40年代を中心として——

(第一衛生) ○木村 一彦・清水 悟

学校管理下の事故(以下事故)が、日本学校健康会災害共済給付件数を根拠として、増加していることが指摘されている。一方、この事故をめぐる社会的状況は、保健現象の一つとして問題化され、学校の体育活動の消極化、さらに児童・生徒の体力低下をもたらしている。

受傷して、この災害給付の統計に表われるまでには、本人はもとより、教師、特に養護教諭、医師、保護者など多くの判断が働き、最後には学校健康会の基準と運用にまたなければならぬ。そして、この判断は固定されたものでなく、保健意識の変容に伴って変化するものである。

以上の点について、次の資料と調査から検討した。即ち、学校健康会医療費給付件数、同じく廃疾・死亡見舞金給付件数、各学校から教育委員会に届けられた事故報告件数と教育委員会からの事故防止等の通達・通知発行件数、保護者から学校・教育委員会に対する提訴・判決件数、及び日刊紙のこれらに対する報道件数の年次推移。さらに、小・中・高校の養護教諭の意識について、質問紙法による調査を実施した。

その結果を総合すると、事故として最も重い死亡件