

て、右側が左側のほぼ2倍を占めた。永久歯では特に左右差は認められなかった。

2. 受傷症状は、乳歯では、破折に比べて『その他』として一括した、軟組織損傷、動揺、歯の着色などの症状と脱臼が圧倒的に多く、永久歯では、乳歯に比べ破折が増加する傾向がみられた。

3. 処置方法は、乳歯では、経過観察が264歯中144歯で最も多く、次いで抜歯が50歯であった。永久歯では、経過観察が28歯と最も多く、次いで整復固定が23歯であった。

4. 乳歯外傷の後継永久歯への影響では、白斑、位置異常、黄斑、萌出時期の異常が認められ、その中でも白斑が最も多かった。白斑、位置異常は、受傷時期が各年齢にわたっているものの、2歳から4歳に受傷した小児にやや多くみられた。

## 7. PSKによる単純疱疹ウイルス(HSV)の潜伏感染成立の阻止

清水文雄, 門馬祐子, 神山紀久男 (小児歯科)

**目的:** HSV 1 型感染の特徴は、三叉神経節に潜伏感染し、口腔ヘルペスの再発を終生引き起こすことにある。よって、HSV の再発の予防、症状の軽減、更には潜伏 HSV の根絶が望まれる。演者らは、抗ウイルス剤の研究の一貫として、Biological response modifiers (BRM) の一つである PSK が、HSV の急性感染に対する防御効果を有すること、また、潜伏 HSV の再活性化を抑制しないことを第2回性感染症学会にて報告した。今回、PSK が、HSV の神経節への潜伏感染成立を阻止するか否かについて調べた。

**材料と方法:** 実験1). 6週齢雌 Balb/C マウスの右側上顎歯肉に  $0.5-1 \times 10^7$  plaque-forming unit (PFU) の HSV 1 型 F 株を接種した。ウイルス接種の8日前、3日前、又は1日後、あるいは8日前と3日前の2回に、PSK (5 mg or 0.31 mg/one shot) を I.P. 投与した。対照群には、PSK のかわりに PBS を投与した。感染6-8週後、三叉神経節を摘出し、通法の Eplant 法に従い、同神経節の培養を行なった。

**結果と考察:** 対照群のマウスでは、28匹中22匹 (78.6%) に、三叉神経節への潜伏感染の成立が認められた。一方、急性期で最も効果的であった濃度の 0.31 mg/shot の PSK 投与群では、8日前と3日前の両方に投与した場合、14匹中8匹 (57.1%) に感染の成立が認められ、対照群の場合に比較し低率であった。しかし、感染の8日前、3日前、又は1日後のいずれかに

PSK を投与した群では、その濃度にかかわらず、潜伏感染成立率は対照群のそれと差はなかった。一方、接種ウイルス量をかえた三叉神経節における HSV 潜伏感染成立率を調べた結果に基づき、前述の結果を分析すると、PSK の2回投与により、感染部位において HSV 量が約 1/10 に減少していると推定された。

## 8. 感染経路の違いによる単純疱疹ウイルス (HSV) の病原性の変化

門間祐子, 清水文雄, 神山紀久男 (小児歯科)

単純疱疹ウイルスは、歯科領域においてはヘルペス性歯肉口内炎、再発性口唇ヘルペス等の原因である。HSV の病原性の差を知るために、主に HSV の生物学的性状の相違が検討されてきた。今回、マウスにおいて、HSV の病原性が感染経路によって変化することを見出し、また、各臓器への virus の広がりについて興味ある知見を得た。

5-6週齢 Balb/C 雌のマウスに、強毒株 HSV 1 型 GC<sup>+</sup> 株 (HSV-GC<sup>+</sup>) の  $5 \times 10^5$  plaque-forming (PFU) 以上を腹腔へ接種した場合、100% のマウスが死亡した。一方、 $1.5 \times 10^7$  PFU を上顎歯肉に接種しても、マウスは生存し続けた。この生存マウスは、HSV に対する抗体を持ち、LD<sub>100</sub> の virus 量を腹腔へ再接種しても死亡が認められなかった。これは、明らかに歯肉經由で免疫が成立することを示す。

また、感染経路と各臓器への HSV の広がりとの関係を調べた。マウスを2群に分け、 $1.5 \times 10^5$  PFU の HSV を腹腔または上顎歯肉に接種後、3日及び5日後に、脳、胸腺、肝臓、脾臓、脾臓、血液から HSV の分離を試みた。腹腔接種群では、5日後に3匹中3匹の脳より virus が分離された。また、脾臓、脾臓からも virus が分離され、全身への HSV の広がりが確認された。他方、歯肉接種群では、いずれの臓器からも HSV は分離されなかった。

以上の結果から、HSV-GC<sup>+</sup> の病原性は感染経路によって異なり、口腔領域には、HSV を拡散する因子の欠如が、あるいは感染を局在化する防御機構の存在が示唆される。今後、他のマウスの系でも検討しながら、その防御機構を免疫学的に追及することは興味深いと思われる。