

바이러스性 感染症

申 榮 午

(國立保健院病毒部 · 醫博)

바이러스性 感染症은 모든 感染症 중 반 이상을 차지하며 細菌과는 다르게 근본적인 치료가 불가능하여 이의 효과적인 관리가 대단히 중요한 疾病이다.

리케치아를 포함한 바이러스性 感染症 중에서 發疹티프스, 痘瘡 및 黃熱이 1種傳染病에 속하며 포리오, 紅疫, 流行性耳下腺炎, 日本腦炎, 恐水病과 發疹熱 등이 2種에 속한다. 1, 2種法定傳染病은 管轄保健所를 통하여 該當 市長 및 郡守에게 신고해야 한다.

이상에서 열거한 法定感染症 이외에도 근래 과학의 진전에 따라 전에는 원인 미상이던 疾病이 바이러스에 기인한 것으로 밝혀지는 경우가 많아지고 있다.

感染症의 발생이 집단적이면서 시간이 경과하여도 항생제로 치유가 되지 않을 경우에 바이러스가 원인일 가능성이 높아진다. 感染의 원인을 규명하고자 할 때는 保健所를 거치거나 직접 國立保健院 風土病診斷科에 연락하여 바이러스를 分離 · 同定하거나 抗體檢査를 할 수 있다. 학교 등 집단사회에서의 바이러스性 感染病에 대한 조치로서는 백신의 接種 등 예방이 가장 중요하며, 다음으로 발생시에 感染病에 따라 신속적절한 조치가 요망된다.

1. 日本腦炎(Japanese Encephalitis)

臨床症狀 및 檢査: 얼마간의 초기 증상이 지난 후에 頭痛, 食慾 不振, 關節痛이 있으며 체온이

상승하고 患兒는 嘔吐, 설사 등 消化器症狀을 나타내는 경우가 많다. 神經症狀이 나타나며, 이 시기는 1~3일간 계속된다. 그 다음 惡寒, 頭痛이 오면서 체온은 $39^{\circ}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 가 된다.

가끔 환자는 혼수상태에 빠지기도 한다. 筋肉 硬直, 경련 등이 오기도 한다. 이 기간이 지난 다음에 회복기가 오며, 이 기간에는 열이 떨어지고 知能 저하가 오며, 失語症 등의 후유증 등이 오기도 한다. 病原體의 분리는 직접 사람으로부터는 불가능하며 실제적이 되지 못한다. 血清檢査는 急性期 및 回復期 血清에 대하여 血球凝集抑制試驗을 행한다.

疫學: 우리 나라 등 溫帶地方에서는 늦은 여름에 많이 발생하며 不顯性感染이 많다. 사람은 *Culex tritaeniorhynchus* 모기가 吸血할 때에 전염된다. 바이러스를 옮기는 傳染源은 일본뇌염 모기이며, 바이러스는 돼지를 거쳐서 사람에게 傳探된다. 잠복기는 7~20일이며 개인에 따라 차이가 있다.

豫防 및 發生時 對策: 마우스腦로부터 제조한 백신을 對象群에 接種해야 한다. 基本免疫은 1ml씩 7~10일 간격으로 2회, 추가면역은 매년 유행 2~3개월 전에 1ml을 皮下接種한다.

모기의 幼蟲이 없어도도록 산란 장소를 없애고 집안에서는 殺蟲劑를 뿌리는 등 모기에 물리지 않도록 한다. 가능하면 돼지우리를 주택지에서 떨어지도록 한다. 발생시에는 방역 당국에 신속히 보고하며, 검사가 가능하도록 한다. 환

자의 배설물에서는 바이러스를 分泌하지 않도록 격리를 할 필요는 없으며, 환자가 사용하던 물건에 대하여 소독할 필요도 없다.

2. 風 疹(Rubella)

臨床症狀 및 檢査 : 散發性 斑點의 發疹을 수반하며 微熱이 있다. 입과절이 붓고 아프며 약 2~3일간 계속된다. 成人에서는 초기에 낮은 열, 두통, 오한, 약한 콧물 감기 및 結膜炎을 동반하는 경우가 많다. 20~25%는 뚜렷한 發疹 없이 발병한다.

成人女性에게는 關節炎이 오는 경우도 있다. 임신 3개월 이내에 風疹에 감염된 産母에서 출산하는 嬰兒의 20~25% 정도에서 先天性風疹徵候를 가진다. 小頭症, 小眼球症 등의 異狀을 갖고 출생한다. 임신 중에 風疹의 가능성이 있는 경우 즉시 血清檢査로 감염 여부를 확인해야 한다.

疫 學 : 겨울과 봄에 가장 많이 유행한다. 주로 小兒疾患이지만 紅疫이나 水痘보다는 더 자주 성인에서 발생한다. 집단 생활 장소에서 보다 많이 발생한다. 풍진바이러스로 인해 발생하며, 환자의 鼻咽頭分泌物로서 이뤄진다. 비말로서 직접 傳播되거나 환자 분비물이 묻은 用器로부터 전파된다.

감염된 新生兒로부터도 전파된다. 잠복기는 보통 14~21일이다.

豫防 및 發生時 對策 : 백신 접종이 유일한 예방 방법이다. 특히 결혼을 앞둔 여성들에 대한 백신 투여 여부를 확인하여 반드시 백신을 접종해야 한다. 백신은 95% 이상의 사람에게 면역 반응을 일으킨다.

임신 초기 중에는 백신 투여를 금해야 한다. 1세 이상의 어린이에게 접종이 가능하다. 임신 초기에 풍진이 감염되는 경우 유산을 고려해야 한다.

임신 초기의 여성이 환자와 접촉했을 경우에는 血清檢査를 해야 한다.

3. 紅 疫(Measles)

臨床症狀 및 檢査 : 熱, 結膜炎, 코감기, 氣管支炎을 동반한 急性傳染病으로서 볼의 점막에는 Koplik으로 불려지는 斑點이 생긴다. 3~7일째에 특이한 붉은 斑點이 출혈하여 흑색으로 변하는 경우가 있으며, 전신으로 퍼진다. 이후 반점은 점질이 벗겨지면서 소실된다. 발진이 생긴 후 4~5일이 지나 열이 떨어지고 증세는 없어진다. 小兒보다 成人에서 증세가 심하다. 白血球減少症이 있다. 血液, 結膜 및 鼻咽腔으로부터 바이러스를 분리하거나 血清에 대한 血球凝集抑制試驗 등으로 감염을 검사한다.

疫 學 : 小兒에서 흔한 질병으로 면역시키지 않은 인구에서도 90% 이상이 抗體를 가지며, 대개의 사람은 일생 중에 한번은 감염이 된다. 人口密集地域에서는 2년에 한번 정도로 발생하나 농촌지역에서는 이보다 긴 間隔年數로 발생한다. 우리 나라에서는 늦은 겨울과 초봄에 주로 유행한다. 傳播는 鼻腔分泌物이나 비말 및 감염된 尿로부터 이뤄진다. 傳播性이 대단히 높다.

豫防 및 發生時 對策 : 백신의 接種이 가장 중요하다. 弱毒化시킨 생백신이 단독 혹은 風疹 및 流行性耳下腺炎과 혼합하여 사용되고 있다. 생후 9개월 이후부터 사용할 수 있다.

2種法定傳染病으로 신고를 요하며, 발병 초기에는 접촉을 피해야 한다. 鼻腔分泌物 및 환자가 사용하던 물품은 멸균한다. 感受者 및 노출된 자에 대해서는 免疫을 시켜야 한다.

4. 流行性耳下腺炎(Mumps)

臨床症狀 및 檢査 : 高熱, 頭痛이 계속된 후 한쪽 혹은 양쪽의 耳下腺이나 舌下腺의 팽창을 가져온다. 난청이나 耳痛이 있는 경우가 많으며, 39~40°C의 열이 2~3일 있은 후 열이 떨어지면서 타액선도 가라앉는다. 脾臟이나 淋巴節이 커지는 경우가 흔히 있다.

思春期 男子의 15~25%에서 睪丸炎이 발생하

며, 여자의 약 5%에서 卵巢炎을 유발시킨다. 이 외에도 甲狀腺炎이 생기는 경우도 있다. 感染을 확인하는 방법으로는 血清檢査가 유효하다. 바이러스가 急性期 중의 침, 혈액, 오줌 및 腦脊髓液에서 분리될 가능성이 있다.

疫學 : 알려진 感受性患者의 1/3 정도는 不顯性으로 감염된다. 겨울 및 봄에 가장 많이 유행한다. 傳播는 비말이나 환자의 침에 의한다. 잠복기는 12~26일이다. 오줌에 의하여 전파될 가능성이 많다.

豫防 및 發生時 對策 : 豫防措置로서는 멍프스生 백신이 있으며 風疹, 紅痘과 混合백신(MMR)도 시판되고 있어 1세 이후 언제든지 접종할 수 있으며, 免疫效果는 좋은 것으로 알려지고 있다. 사춘기까지는 접종하는 것이 바람직하다. 발생시의 대책은 風疹의 경우와 동일하다. 傳播力은 紅痘, 風疹보다 약하다.

5. 腸內바이러스感染症

患者 發見 : 腸內바이러스는 포리오 등 71종에 달한다. 따라서 이들 바이러스가 일으키는 증상은 실로 다양하다. 전에 크게 문제가 되었던 포리오는 熱, 頭痛, 胃腸異狀을 수반하며 마비가 오나 不顯性感染이 많다. 바이러스는 中樞神經系에 침입, 대부분의 경우 下肢 마비를 초래한다.

육삭키바이러스는 無菌性腦膜炎, 마비 등의 증상을 일으키며, 30개의 型이 있다, 에코(Echo) 바이러스는 無菌性腦膜炎, 發皮疹 등의 증상을 일으키며, 34개의 型이 있다. 이 외에도 出血性結膜炎 등이 腸內바이러스에 기인하며, 감기 증상 등 호흡기 증상을 일으키기도 한다. 이 외에 '假性코레라'를 일으키는 로타바이러스 등 다수의 바이러스는 泄瀉症을 일으킨다. 微生物檢査는 감염 초기에 糞便이나 咽喉分泌物에서의 바이러스 분리와 血清에 대한 補體結合試驗 및 中和實驗 등이 있다.

疫學 : 포리오는 여름 및 늦은 가을에 발생하며, 근래 한국에서는 환자가 급격히 감소하였다. 로타바이러스는 늦은 가을에서부터 초겨울에 유행한다.

행한다. 入院이 필요할 정도의 重症이 많으며, 산발적으로 발생한다. 이와는 대조적으로 유행적으로 발생하나 증상은 경미한 集團泄瀉症은 Norwalk바이러스에 의한 것이다.

豫防 및 發生時 對策 : 포리오는 3종류의 바이러스에 대한 生백신이 있으며, 접종은 생후 6~12週에 시작하며 2차 접종은 1차 접종 후 6~8주 후에 투여하고, 3차 접종은 2차 접종 후 6~12개월 이후에 투여한다.

국민학교 입학시에 비접종자는 접종받아야 한다. 다른 腸內바이러스에 대한 백신은 아직 유효하지 않다. 포리오의 발생시에는 격리해야 하며, 관계 기관에 신고해야 한다. 咽喉分泌物이나 糞便이 묻은 기구는 멸균해야 한다. 학교에서 발생하는 경우 집단으로 백신을 투여해야 한다. 閉校는 필요하지 않다.

6. 바이러스性肝炎

臨床症狀 및 檢査 : B型肝炎은 보통 무기력, 모호한 腹痛, 메시꺼움, 구토 등을 수반하면서 때로는 黃疸이 온다. 血液 중에 각종 抗原에 대한 시험과 抗體試驗으로 진단한다. e抗原이 있는 경우에는 傳染성이 강하다. A型肝炎은 急性으로 경미한 것이 대부분이다. 메시꺼움, 腹痛, 熱 등이 있고, 가벼운 것은 1~2주이며, 대개 몇 달 이내에 치유된다. 黃疸이 없는 경우도 많다.

疫學 : B型肝炎은 실제로 거의 모든 體液으로부터 발견되지만 침, 血液으로부터 분리된다. 감염된 환자와 주사침 등으로부터 감염된다. 주로 밀접한 접촉을 통하여 傳播되며, 消化器로서는 傳播되지 않으며, 잠복기는 60~90일이다. A型肝炎은 집단생활하는 곳에서 消化器系統을 통하여 일어난다. 위생 시설이 나쁜 곳에서 주로 일어나며, 겨울과 가을에 유행이 많다. 음료수, 요리하지 않은 날음식 및 糞便을 통하여 전파된다. 潛伏期는 28~30일이 보통이다.

豫防 및 發生時 對策 : B型肝炎에는 백신이 유효하다. 傳播를 막기 위해 血液에 대한 감시 강화, 주사기 등에 대한 滅菌이 필요하다. HBsAg

陽性 産母에서 출산되는 영아에 대해서는 백신과 면역글로부린의 동시 투여가 요구된다. 2명 이상의 집단 발생이 있을 경우에는 환자 색출에 노력해야 한다. A型肝炎을 예방하기 위해서는 衛生敎育과 음식 취급자의 주의가 필요하다. 큰 취사장의 환경 개선과 음식에 분변이 오염되지 않도록 해야 한다.

7. 水痘 등 허피스바이러스

臨床症狀 및 檢査: 水痘는 微熱과 동시에 發疹이 얼마간 계속되고 3~4일간 水泡가 지속되다가 表面이 커지고 마르면서 딱지가 생긴다. 신체의 노출된 부위보다 덜은 부위에서 病巢가 더 많다. 여러 단계의 水泡 및 發疹을 동시에 볼 수 있다. 사망은 거의 없으나 간혹 바이러스性 肺炎으로 인한 사망이 있는 경우도 있다. 帶狀泡疹은 水痘가 재출현하는 증상이다. 바이러스의 검사는 水泡에 대한 電子顯微鏡方法을 사용한다. 血清檢査는 補體結合反應을 사용한다.

疫學: 대도시에서는 15세 이전에 75% 이상이 감염된다. 帶狀泡疹은 나이 많은 群에서 보다 흔하게 발생한다. 우리 나라에서는 대부분이 겨울과 초봄에 발생한다. 감염된 사람의 分泌物이나 器物로부터 전파된다. 白血病 등 면역저지 환자는 특히 주의해야 한다.

豫防: 면역 결핍환자는 水痘感染에 대해 노출을 피해야 한다. 회복기 환자 血清으로 제조한 γ -globulin이 질병을 예방하는데 효과가 있다. 심하게 접촉한 환자는 帶狀泡疹 免疫血清을 투여하는 경우 질병을 예방하거나 완화할 수 있다.

8. 인플루엔자 등 急性呼吸器 바이러스

患者 發見: 바이러스性 呼吸器바이러스는 두 가지 型의 臨床症狀를 갖고 있다. 肺炎, 氣管支炎 등을 일으키며, 간혹 치명적이 되는 臨床型과 이보다는 훨씬 증상이 약한 感冒症狀와 같은 輕한 型이 있다. 바이러스性 呼吸器感染은 아메노,

인플루엔자 등 수많은 바이러스에 의하여 유발된다.

바이러스性 호흡기바이러스는 惡寒, 頭痛, 無氣力症 등이 특징이며, 小兒에서는 간혹 위장 장애가 온다. 氣管支炎, 肺炎 등 증상이 다양하다. 病原體檢査는 分泌物를 細胞나 有精卵에 접종하여 분리한 후 同定하며, 血清檢査로서도 감염 여부를 알아낸다. 임상에 근거하여 抗原을 선택한다.

疫學: 주로 겨울에 많이 발생하며, 직접 접촉이나 손수건 및 食器 등에 의하여 傳播된다. 이외에도 수영장 및 糞便에 의하여 傳播되는 경우도 있다.

豫防 및 對策: 인플루엔자는 백신이 가능하나 기타 대부분의 호흡기바이러스는 백신이 가능하지 않다. 밀집된 장소를 피하고 個人衛生을 지키는 것이 중요하다. 인플루엔자에 대해서는 치료제로서 amantadine hydrochloride가 사용되고 있다. 公衆保健敎育이 중요하며 閉校는 일반적으로 좋지 못하다.

9. 其他 바이러스性 感染症

소위 아플로눈병으로 불려지는 流行性 出血性 結膜炎은 콕삭키 A-24 및 아메노바이러스 11에 의해 발생한다. 갑자기 눈 속에 異物感을 느끼며, 급속히 진전되어 結膜이 충혈되고 粘液物質이 나오고 때로는 출혈이 된다. 예방 조치로는 수영장 등 밀집한 장소를 피하고 個人衛生에 유의하고 환자가 사용하던 用器 등을 滅菌해야 한다.

恐水病(Rabies)은 없어지고 있는 전염병으로 주로 감염된 개로부터 사람에게로 전파된다. 의심되는 개에게 물렸을 때는 개를 관찰하면서 관계 기관에 문의하며, 診斷을 위해서는 개의 머리(頭)가 필요하므로 함부로 죽여서는 안된다. 감염의 가능성이 있을 경우에 한하여 백신을 접종받는다. 이 외에도 後天性免疫缺乏症(AIDS) 등 수많은 바이러스性 感染症이 새로이 대두되어 문제가 되고 있다. ☐