

腦 炎

여름철이 오면 특히 어린이에게 침범율이 높은 뇌염에 대하여 살펴보자.

현세의대 간호학과 이 경 혜

1) Definition.

腦炎이란 virus에 依해서 腦의 神經細胞가 침범당하여 일어나는 病이다. 季節的으로는 型에 따라 多少 差異가 있으나 우리나라의 경우 主로 流行하는 日本腦炎 (Japanes-B)은 7月頃に 始作하여 10月까지 가는 것이 보통이다.

2) Etiology.

大部分이 節足動物 (arthropod-borne)로서 特히 culex tarsalis라는 모기가 媒介, 傳播하는 Virus에 依해서 發生한다.

一般的으로 一次的感染 (primary attack)과 二次的 或은 感染性 腦炎 (Secondary attack or post-infection encephalitis)로 나눈다.

primary attack은 原因菌이 直接 腦細胞를 침범하여 이트키는 것으로 이것을 또 기면성뇌염 (嗜眠性腦炎) (lethargic encephalitis) 或은 流行性 腦炎 (Epidemic encephalitis), St. Louis encephalitis, 日本腦炎

B型, Equine encephalitis, Australian x-disease 등 몇가지로 나눈다.

感染性 腦炎은 麻疹 (measles), 流行性 耳下腺炎 (mumps), 水痘 (chickenpox), 드물게는 天然痘 (smallpox)의 豫防接種 後에 續發性 (Sequelae) 或은 合併症 (Complication) 으로서 오는 경우이다.

또한 드물게는 toxic encephalitis로 鉛 (lead) 或은 水銀 (mercury) 등에 依한 metal poisoning으로 오는 수도 있다. 이런 경우는 이런 金屬을 취급하는 환경 或은 施設에서 일하는 사람에서 볼수 있다.

3) Pathology.

流行性腦炎은 病理解剖學的으로 두가지 main process 가 있다. 即 腦의 腫脹과 充血 (hyperemia), 腦神經 組織의 變化가 오는 toxic degenerative process와 血管 周圍의 單核細胞 (mononuclear cell)의 축적 即 脈管周圍 細胞 浸潤 (perivascular cellular infiltration)에 依하

여 오는 Inflammatory process가 있다.

이들變化는 特別히 腦組織의 gray matter에 오는데 傳染型에 따라 大腦皮質(cerebral cortex), 大腦核(basal ganglia), 中腦(midbrain), 腦橋(pons), 延髓(medulla), 脊髓(spinal cord)等 어디에나 올 수 있다.

感染性腦炎(post-infection encephalitis)에서는 위變化가 다 올수 있고 血管周圍 反應에서 白血球까지도 볼 수 있다.

4) Symptomatology.

잠복기는 대개 5~15日이다.

臨床所見은 病理的 損傷部位에 따라 多少 差異가 있으나 一般적으로 發病은 다른 急性疾患(acute systemic infection)과 비슷하게 심한 頭痛과 高熱, 食欲減退, 四肢痛, 不安不眠, 全身倦怠, 惡寒, 등을 呼訴하면서 갑자기 때로는 徐徐히 오는 것이 普通이다. 熱은 發病 24時間에 輕하게는 101°~102°F, 심하면 105°~106°F까지 올랐다가 1週日쯤에는 下降하며 또한 發病初期에 惡心, 嘔吐, 腹痛 등의 胃腸症勢를 同伴한다. 이런 急性症勢가 나타나면서 다음날에는 심한 頭痛과 함께 腦神經 症狀으로 四肢의 強直, 嗜眠狀態(lethargy), 頸部強直(neck stiffness), 反射作用의 抗進, 痙攣(convulsion), kernig's sign 등이 나타나고 次次

意識이 混濁해 진다. 때르는 腦症狀이 더 進行되어 言語障礙, 斜視, 眼瞼下垂症, 顔面神經 痲痺가 오며 드물게는 舌, 口蓋筋의 痲痺가 오기도 한다. 맥박은 호흡에 比例하여 빨라지며 얼굴 表情은 周圍에 全혀 無關心하고 顔色은 붉어 진다.

5) Diagnosis.

臨床症勢를 基礎로 하여 脊髓液의 檢査結果와 血清反應으로 抗體를 發見하여 確診을 내린다. virus의 分離는 autopsy로 中樞神經系統에서 할수 있으나 血液이나 腦脊髓液, 大便 等에서 virus를 分離하기는 어렵다.

脊髓液에서는 protein이 증가하고 多形核細胞가 증가한다. 血壓도 증가하나 sugar는 정상이다.

이 病은 다른 類似疾患 即 腦脊髓膜炎(encephalomyelitis), aseptic meningitis, T. B. meningitis, 化膿성 腦膜炎 其他 virus로 오는 疾患과 鑑別 診斷을 要한다.

6) Prognosis.

이 病의 程度에 따라 다르나 一般적으로 死亡率은 높다.

대개 發病後 1週日後부터는 회복기에 들어가서 3~4 週에는 症狀이 없어지는 것이 普通이나 48~96 時間內에 fulminating infection으로 死亡하거나 또는 肺炎이나 泌尿器系統의 感染으로 1週日頃에 死亡한다 “大韓看護” 1964年8月 第3卷, 第4號

에 실린 언덕진 박사의 發表를 인용하면 우리나라의 경우 死亡率은 유행年度, 年令, 治療方法에 따라 다르나 대개 30~40% 程度라고 한다.

7) Prophylaxis.

이 腦炎은 모기의 媒介로 傳染되므로 모기를 없애고, 모기가 繁殖할 만한 곳은 철저히 위생치리를 해야 하며 모기에 물리지 않도록 아이들을 모기장을 치고 재우도록한다. 其他 여름철 위생에 注意할 것은 물론이며, 더위가 심한때는 直射光線을 피하고 피로하지 않게 하며 充分한 營養食餌로서 平常時 體力을 계속 維持하도록 해야 한다.

또한 腦炎 豫防接種을 하는데 이 接種은 0.1cc를 一週 간격으로 2회 皮內注射한다.

8) Treatment.

對症療法과 一般的인 療法으로 아직 特別한 治療法은 없다.

대중요법으로 營養食餌와 充分한 水分供給, 體內的 電解質 維持 必要하면 鎮攣劑를 使用하며, 解熱 目的으로 aspirine을 준다. 呼吸困難이 오면 人工呼吸을 시키거나 酸素吸入을 해주며, 심하면 tracheotomy를 한다. 때로 強心劑나 呼吸增進劑를 주기도 한다.

심한 頭痛을 덜어주기 위하여 脊髓液을 뽑아 腦壓을 내려 주는 方法을 쓰기도 하나 큰 効果는 없다.

때로 급성기에 steroid 製劑나 A

CTH를 쓴다.

回復期에는 筋肉強直, 痲痺, 等の 후유증이 남기 쉬우므로 物理治療를 받도록 해야 한다.

9) Nursing Care.

治療에 特別한 方法이 없는 疾患인만큼 看護는 이 病的 治療 및 回復에 重要한 役割을 한다. 看護를 잘 하므로 환자를 死亡에서 건진 수도 있고 回復 期口을 短縮 시킬 수도 있다.

먼저 發病이 급작이 오는 수가 많고 經過가 빠르므로 應急處置를 해야 함을 알아야 한다.

患者가 入院을 하면, 조심스런 看護가 必要하며 症勢가 심하지 않더라도 절대 安靜을 시켜야 한다. 體溫, 脈搏의 測定, 頭痛, 눈의 異常有無, 筋肉強直, 痲痺, 泉門의 突出有無, 意識狀態 또는 水分攝取程度, 排泄 等を 자세히 觀察하여 分明히 記錄, 報告해야 한다.

意識이 없는 患者는 위치를 자주 변경시켜 hypostatic pneumonia와 같은 二次的 感染을 豫防할 것은 물론 環境을 조용하게 하여 자극을 피할뿐 아니라 患者를 다룰 때는 조심스럽게 다루어야 한다. 患者 침상 주위에는 pad을 대어 患者가 痲痺을 이르기거나 無意識中에 움직일 때 外傷을 입지 않도록 조심 해야 하며 必要하면 억제대를 使用한다. 또한 痲痺時 褥을 깨물거나 口술의 外傷

을 막기 위하여 壓舌구에 gauze를
감아 물려 주거나 開口器를 患者 옆
에 準備해 두었다가 必要時 使用 한
다.

高熱이 계속되면 찬 물수건으로
찜질을 하거나 30~50%의 alcohol
습포를 해서 體溫을 내려준다.

photophobia(羞明)가 오는 경우
가 있으므로 光線이 直接 患者 눈에
비치지 않게 창문을 가리워야 하며
saline이나 boric acid로 가끔 눈을
닦거나 씻어 준다.

때로는 筋肉強直으로 오는 筋肉痙
을 減少시키기 위하여 더운 찜질(hot
moist pack)을 해 준다.

高熱로 심한 發汗이 있으므로 옷
이불이나 자리옷을 자주 갈아 준다.

A) Care of skin

褥瘡豫防을 할것이 重要하다. 發
汗이 심하고 自制力이 없어 大小便
의 失禁이 있을수 있고 자주 위치변
경을 못하므로 全身 或은 部分的인
독욕을 자주 시키고 alcohol mass-
age를 해 주어야 한다. 뼈의 突出部
位는 공기방석이나 솜방석을 태어서
壓迫을 피하고 腰部穿刺를 한 部位
는 再感染이 되지 않게 소독된 gau-
ze로 잘 덮어 주어야 한다.

B) Care of mouth

患者가 意識이 없는 동안에는 氣
道가 막히지 않게 해야한다. 唾液이
나 分泌物, 其他 飲食物이 氣道를 막
는수가 많으므로 자주 뽑아 주어야

한다. 침상의 받치를 높여서 分泌物
이 흘러나오게 하는것도 한 方法이
나 suction으로 뽑아 주는것이 効果
的이다. suction으로 分泌物을 뽑
을때는 너무 자극이 되지않게 조심
할 것이며, 特히 小兒에 있어서는
catheter의 크기를 적당한 것으로
골라 해야 하며 suction을 한 후 ca-
theter는 다시 消毒을 하거나 깨끗
이 保管했다가 쓰도록 해서 氣道에
炎症이 생기지 않도록 注意해야 한
다. 때로는 氣道가 막혀 氣管切開를
해야 할 경우도 있으므로 필요한
tracheotomy set을 언제나 患者가
가히 준비 해두었다가 應急時 곧 便
用할 수 있도록 한다.

意識이 있는 患者는 自己가 이를
닦거나 음식을 먹은후 입안을 씻어
내는 것을 도와 줄수 있으나 意識이
불분명한 患者는 음식을 먹인後 特
別히 mouth care를 잘 해야 한다.
壓舌구에 gauze를 말아서 saline이
나 boric acid를 무쳐서 닦아 주고
입술은 高熱로 터지거나 말리기 쉬
우므로 기름을 발라서 건조하지 않
게 해 주어야 한다.

C) Diet

充分한 水分과 營養供給을 해야
한다. 急性期에는 과일汁, 牛乳, 제
탄등 삼키기 쉽고 營養價 높은 것을
小量씩 3-4時間마다 주어야 한다.

때로 意識이 없는 患者는 gavage
feeding을 시켜야 할 때가 있으며 이

런 患者에게는 Spoon으로 fluid를 먹일때는 氣道로 들어가지 않게 조심 해야 하며 될수 있으면 이렇게 먹이는 것은 피하는것이 좋다. 意識이 있는 患者이건 없는 患者이건간에 飲食은 小量씩 자주 주는것이 좋다.

高熱과 同時에 심한 發汗과 또한 不充分한 攝取로 脫水症狀이 나타날때가 있으므로 口腔으로 먹지 못할때는 靜脈注射, 或은 皮下, 筋肉注射로 水分을 供給한다. 靜脈注射할때는 注入量을 잘 調節하여 주어야하며 電解質을 잘 測定하여 이를 矯正해 주어야 한다.

回復期에는 正常的인 飲食을 取할수 있을때까지 vitamin과 단백질이 充分한 飲食을 주어야 한다.

D) Elimination

每日의 排便狀態를 잘 觀察하여야 한다. 대개 便秘가 다르므로 enema를 해야 하며 小便도 回數, 量, 을 잘 觀察하여 원만히 排出이 안될때는 catheterization을 하거나 retention catheter를 연결해 둔다. 同時에 泌尿器系統이나 심장系統의 合併症이 오지 않나 注意 해야 한다.

E) Isolation

患者가 入院을 하면 다른 傳染性 疾患과 마찬가지로 곧 격리를 해야 한다. 그리고 治療나 看護時 모든

technique은 isolation technique을 꼭 지켜야 한다. 그 房에 들어가는 醫師나 看護員은 mask를 하고 gown을 입을 것이며 患者房에서 나올때는 gown을 法대로 벗어걸고 손을 깨끗히 씻어야 한다. mask와 gown은 다른 患者에게 傳染될것을 豫防하기도 하지만 醫師나 看護員 自信들을 위해서도 꼭 着用해야 한다.

患者에게 使用되는 모든 器具나 物品은 따로 그 患者에게만 쓰고 用後는 消毒을 철저히 할것은 물론이다.

방문객은 삼가야 되겠고 그의 필요없는 사람들의 房出入을 制限해야 한다.

F) 回復期 看護

患者가 合併症이 없고 경과가 좋으면 發病 1-2週부터는 回復期에 들어간다.

患者는 몹시 全身狀態가 衰弱해지고 腦症狀으로 나타났던 筋肉痙攣, 眼險下垂, 筋肉強直, 등의 症狀이 그대로 남아있을 때가 많으므로 物理療法을 받도록한다. 可能한대로 回復期看護를 속히 始作하여 退院後 집에 가거나 學校에 登校하여 正常生活을 維持할수 있도록 도와주어야 한다.

退院後에도 一般衛生에 留意할것과 가까운 保健所나 病院의 正規의 인 診察을 받고 醫師나 看護員의 指

導를 받도록 父母들을 教育시켜야 한다.

또한 意識障礙, 言語障礙 等 後癥 症에는 父母들의 깊은 理解와 忍耐을 가지도록 激勵을 해 주어야 한다.

References;

1. W. Allen Longshore, Jr. & Elsa J. Maranda; VIRAL ENCEPHALITIS, American Journal of Nursing, 56; April 1956, 447-450 p. p.)
2. 윤 덕진 : 뇌염, 대한간호, 3권 4호, 1954년 8월, 14 페이지.)
2. Brown; Medical Nursing-EPIDEMIC ENCEPHALITIS - Saunders Co., 1959, 24-26 p. p.
4. Shafer & others; Med-Surgical Nursing, ed. 2, C. B. Mosby 1961, 761-762 p. p.
5. Gladys S. Benz; pediatric Nursing, ed. 7, C. B. Mosby 1960. 475 p. p.
6. Barbara & others; The Text Book of Med-Surgical Nursing, G. P. Putnam's Sons, 1964, 736-737 p. p.
7. Gage and others; Communicable Disease - ENCEPHALITIS - ed. 7, Davis Co., 1960, 219-225 p. p.

내 과 간 호 학

강 재 욱(이화대의대 간호학과)	}	편 역
김 재 금(연세의대 간호학과)		
손 대 관(위생간호 학교)		

이 한편의 冊이 내과간호학의
전문 간호원을 탄출 수 있습니다.

값 { 일반가 700원
 학생가 490원

반양장, 갠지.

대한간호협회 출판부발행