

척수 손상환자의 간호사례 연구

김 귀 분

(경희의대 간호학과 교수)

김 호 미

(경희의료원 신경외과 간호사)

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

오늘날을 일컬어 "스피드 감각시대"라 지칭할 정도로 재빠른 속도속에서 생활하고 있으며, 여기에 가속화가 붙지 않으면 현대사회에 뒤지는 것으로 착각할 정도의 "속도감" 속에서 우리 모두는 살아가고 있다.

이러한 스피드 생활과 더불어 병행되는 여러 가지 복잡하고 복잡한 삶의 양식은 여러 가지 재해나 안전사고 및 교통사고 등을 야기시켜, 귀중한 인명상실은 물론 신체적 장애를 초래하며 특히 인체의 모든 기능을 조절하는 중추신경계의 한분야인 척수손상이 증가되고 있는 실정이다.

세계적으로 척수 장애인의 발생률은 인구 100만명당 미국이 30~32명, 일본이 39.4명, 한국이 40명으로 연간 1600명 이상의 손상자로 나타나고 있는 실정이다(척수수례 바퀴, 1995).

척수손상의 문제는 이들이 가지는 신체적 장애 문제에 국한되는 것이 아니고(남, 전, 성, 강 및 오 1985) 신체, 사회, 심리 및 영적문제 등 한 개인의 삶의 영위를 위한 복합적인 문제를 내포하고 있어 이는 곧 그 가족 구성원은 물론 사회적인 현안문제로 대두되고 있는 실정이다.

따라서 이들에 대한 치료 역시 장애의 범위를 충분히 고려하여 자신의 독립성을 유지하면서 사회와 가정의 한 구성원으로 역할을 다 할 수 있도록 하는 재활까지 충분히 고려되고 있는 실정이다(홍, 1993).

이러한 가정이나 사회로의 복귀를 위하여 그들이 지닌 문제점을 보다 체계적이고 과학적으로 예견하여 해결해 줄 수 있는 간호진단적용의 간호진단방안이 요

구되며, 이로써 그들의 보다 질적인 삶의 영위가 가능하리라 생각된다. 그리하여 본 사례연구는 척수의 경추, 흉추, 요추 등에 손상이 있는 환자를 대상으로 그들에게 야기되는 문제점을 중심으로 간호진단에 따른 간호중재방안을 모색하여 간호수행을 실시하여 본 결과를 제시하였으며, 이로써 척수손상 환자들의 간호요구의 보다 체계적이고 과학적으로 대처할 수 있어 대상자 - 제공자간의 만족은 물론 효율적인 간호수행도 이뤄질 수 있으리라 사려된다.

II. 문헌 고찰

1. 척수의 기능

척수는 척주내에 들어 있으며 이 골격구조는 척수를 보호한다. 이것은 또한 서 있는 자세의 유지에 도움이 된다. 척주는 경추 7개, 흉추 12개, 요추 5개, 천추 5개, 미추3~6개의 5분절로 이루어진 32~35개의 추골이 추간원판(intervertebral disc)와 인대(ligament)로 연결해서 구성된다. 위로부터 2개의 경추는 환추와 축추이다. 이들이 두개골의 기저부와 관절을 이루며 머리 회전을 가능하게 한다. 남아 있는 6개의 경추는 큰 횡돌기를 가지고 있는데 여기에는 머리를 곧게 세우고 머리 움직임이 가능하도록 도움을 주는 큰 근육이 부착되어 있다. 12개의 흉추에는 늑골이 부착되어 있다. 5개의 요추는 추체가 크며 상반신 몸무게의 대부분을 지탱한다. 척추의 마지막 두 분절의 뼈는 천추와 미추로서 서로 융합되어 있고 단단한 단위를 형성한다.

근육부착과 더불어 인대는 척추의 바른 정렬상태를 유지하는 데 도움이 된다. 주요인대는 전·후인대와

횡인대가 있다. 인대의 손상으로 척수나 신경에 손상을 줄 수 있는 척추이동을 초래할 수 있다. 측면에서 보면 척주는 느슨하게 curve되어 있으며, 경부와 요부에서 전만, 흉부와 천미부에서는 후만을 드러낸다. 그와 같은 자세 balance을 유지하며 외부에서 shock을 흡수하고 있다. 척주 중심으로는 추공(vertebral canal)이 두미측 방향으로 연속되며 척추관을 형성해서 척수(spinal cord) 및 마미신경(cauda equina)을 넣고 있다.

척추관은 두측에서 후두공으로, 미측에서는 천공열공으로 벌어진단다. 척추관 측방으로는 추간공(intervertebral foramen)이 개구되어 이것은 31쌍(경수 8, 흉수 12, 요수 5, 천수 5, 천수원추말단부 1)의 척수신경로통로로 된다. 천골관으로는 추간공, 전 및 후천골공을 통해서 마미신경이 출입한다.

척수는 중추 신경계의 부분이며, 대공(foramen magnum) level에서 척수원추까지의 긴 원통형이며 길이가 약 45cm인 구조이다. 척수는 척수내부에서 성인 척추관의 상부 2/3를 차지하는 원통형태의 신경조직종괴로서, 위로는 뇌간과 연결되어 있으며 미측단을 척수원추(conus medullaris)라고 부르며 제 2요추 추체상연의 높이에서 끝나며 종사(flum terminale)에 의해 원위경막낭에 부착된다.

척수는 8개의 경수분절(cervical segment), 12개의 흉수분절(thoracic segment), 5개의 요수분절(lumbar segment), 5개의 천수분절(sacral segment)과 1~3개의 미수분절(coccygeal segment)로 구별되며, 각 분절에서 여러개의 잔뿌리(rootlet)가 나와서 해당 척수신경을 이룬다.

척수의 단면을 보면, 안쪽에는 신경세포가 모인 회백질(gray matter)이 H자형으로 배열되어 있고, 주변에는 신경섬유다발로 이루어진 백질이 있어 이 관계는 뇌와 반대로 되어있다. 척수의 내부중앙에는 중심관이 있다. 척수의 신경세포체는 일정한 배열을 하고있다. 그 특징을 살펴보면, 척수의 신경세포체와 섬유는 대부분 세로로 배열되어 있는 것이 특징이다.

회백질은 전각과 후각으로 되며 제 8경수에서 제 2요수까지는 측각이 있다. 전각에서는 α -motor neuron(골격근 지배), γ -motor neuron(근방추 지배), 개재 neuron(구심성 및 원심성 impulse을 받아 α -motor neuron의 흥분을 조절)이 존재하고 있다.

운동 신경세포는 전각 내로 있으며 체간근지배의 것은 전각의 대측으로, 사지근 지배의 것은 외측으로 배열되어 있다. 후각에 지배하는 제2차 지각 neuron은

운동각섬유의 종말이 있으며 외측 척수 시상로로되어 나오는 것 이외에 측각을 전달하는 신경세포가 존재해서 전척수시상로로 되어 나온다. 측각에서는 교감신경계의 세포가 존재한다.

백질은 신경섬유로 되어 전삭, 측삭, 후삭으로 나뉘어진다. 백질은 각 전도로를 구성하는 심경섬유속의 집결로 있으며, 운동계를 다스리는 하행로(내림 신경로)와 감각계의 정보를 전달하는 상행로(오름 신경로)로 나뉘어진다. 운동계의 중요한 것으로는 외측피질척수로(lateral corticospinal tract), 전정척수로(vestibulospinal tract), 적핵척수로(rubrospinal tract), 복측피질척수로(ventral corticospinal tract)가 있다. 이 가운데 피질 척수로는 최대의 섬유속을 가지고 대부분이 직접 척수 운동 neuron으로 접속된다. 대뇌 피질의 Brodmann's area 1,2,3,4,5 신경세포의 축삭은 내낭을 경유해서 이것들의 대부분이 연수(medulla oblonggata)의 추체에서 교차되어 90%가 대측의 외측 피질 척수로로, 8%가 복측 피질 척수로로 하행한다. 2%는 추체에서 교차되지 않고 동측의 외측 피질 척수로로 하행한다. 감각계 가운데 위치각과 진동각은 동측 후삭(dorsal column)을 상행해서 연수로 교차되고, 대측의 내측 모대를 경유하여 시상(thalamus)으로 이른다. 한편 온, 통각을 전달하는 전도로는 척수 내로 교차해서 대측의 외측 및 복측 척수 시상로(ventral or lateral spinothalamic tract)을 상행한다. 척수소뇌로는 복측과 배측(ventral or dorsal spinocerebellar)으로 갈라지지만 후자의 편이 섬유속이 풍부해서 주로 근방추나 Golgi건기관에서 정보를 Clarke주의 세포로 중계해서 소뇌로 전달한다.

척수는 뇌만큼 적절한 혈액공급을 받지 않는다. 척수의 복측 2/3는 전척수동맥(anterior spinal artery), 배측 1/3은 후척수동맥 (posterior spinal artery)의 지배를 받는다. 전척수동맥은 양측의 추골동맥에서 분지가 합류되어 이것이 기시부가 되며 척수의 복측 정중부를 하행해서 척수 원추하단으로 도달한다. 도중, 경수 4~5개, 흉요수부에서 2~3개의 근중맥으로 분지가 합류된다. 이 가운데 제 9흉추-제2요추의 어느 쪽 level에서 유입되는 근동맥(radicular artery)은 가장 굵으며, 흉요수부의 넓은 부위를 환류해서 Adamkiewicz동맥이라고 부른다. 후척수동맥은 후하소뇌동맥 등에서 분지로 일어나 척수배면을 좌우로 나뉘어 하행하지만 좌우 사이에 충분한 혈관망을 형성한다. 또 각 수절마다 근동맥에서 분지가 합류된다.

척수의 정맥환류는 동맥계와 달라서 복측과 배측으로 1개씩 전 및 후정중 중추정맥간이 있으며, 이것들

에 각기 전정중정맥, 후정중정맥이 흘러 들어간다. 전후의 정중정맥간은 각기 대전근 및 대후근 척수정맥으로 환류해서 척추정맥과 합류된다.

척수 혈관들은 많은 문합지에 의해 연결되어 있고 또한 뇌혈관계와 같이 혈압변동에 관계없이 척수에 일정한 양의 혈류를 유지하는 자동조절기전(autoregulation mechanism)이 있다. 그러나 뇌순환과는 달리 척수순환의 자동조절은 혈중의 탄산가스의 분압보다도 교감신경이 크게 관여하는 특징을 갖고 있다. 또 지주막하출혈후에도 연속이 잘 일어나지 않는다.

교통사고나 추락사고등으로 많은 척수손상 환자가 발생하고 있는 척수 손상을 일으키는 기전은 1) 굴곡손상(flexion injury), 2) 신전손상(extension injury), 3) 회전손상(rotation injury), 4) 압박손상(compression injury) 및 이들 중 몇개 또는 전부가 복합된 5) 복합손상(combined injury)으로 나누며 보통 굴곡 손상이 가장 많다. 그러나 회전손상이 거의 대부분 다른 기전에 복합적으로 작용하고 있으므로 실제로 가장 많은 손상의 기전은 굴곡-회전손상이며 그 다음으로 많은 것이 신전-회전손상이다. 이런 기전으로 인한 척수 손상을 병리학적인 측면을 보면 다음과 같다.

병리학적으로 영구적 척수 장애를 초래하는 것으로는 척수좌상(spinal cord contusion)이 대부분이고 그외에 척수 열창(laceration) 및 척수내 혈종(hematomyelia) 등이 있으나 척수가 완전히 끊어지는 척수 절단(transection)은 매우 드물다.

가장 흔한 병리적 소견은 회백질의 중심부 괴사인데 손상 직후에 척수 중심부 회백질에 척수좌상과 출혈이 발생하고, 미세혈류 장애와 척수부종 그리고 중국엔 척수허혈과 괴사가 일어난다. 이러한 소견은 척추골절-전위로 인하여 척수압박이 계속될 때 더욱 심하다. 따라서 척수골절-전위가 있을 경우에는 즉시 견인술로써 교정시켜야 하며 그외에 척수를 누르고 있는 어떠한 압박요인들도 모두 수술적으로 제거하여야 한다.

척수 진탕(spinal cord concussion) 이라 함은 수상후 척수 기능 특히 운동 및 감각기능이 일시적으로 마비가 되었다가 24시간 이내에 자연히 회복되는 상태를 말하며 병리학적으로는 척수에 어떤 기질적 변화도 없는 상태이다. 그러므로 수상후 24시간 이내에는 척수 진탕과 더욱 심한 영구적 척수 손상과를 구별하기는 어렵다.

따라서 초기의 모든 척수 손상 환자는 완전마비와 불완전마비를 구별하지 말고 똑같이 치료해야 한다.

척수손상환자의 진단은

1) 병력 : 사고경위와 손상시, 외상의 힘의 방향에 대한 파악한다.

2) 신경학적 검사 : 최초의 신경학적 검사 소견을 자세히 기록해 두는 것이 중요하다.

이는 향후 척수 기능이 점점 회복되는지 또는 악화되어 가는지를 비교할 수 있는 가장 중요한 지표이다.

운동신경, 지각신경(피부 영역과 통각, 촉각, 위치감각, 진동감각등), 반사등을 검사한다.

3) 근력검사: 근력은 힘의 강약에 따라서 0~5까지로 분류한다.

근력 등급 :

G0 - 완전마비

G1 - 약간의 근육수축

G2 - 중력에 대항하지 못하는 운동

G3 - 중력에 대항하는 운동

G4 - 어느 정도 저항에 대항하는 운동

G5 - 정상 근력

4) 항문 주위의 지각상태는 반드시 검사한다. 사지 또는 하지 완전마비라 하더라도 극히 일부에서는 항문 주위의 감각이 약간 남아 있을 수 있는데 이것을 sacral sparing이라 한다. sacral sparing이 있을 경우는 불완전 손상으로서 향후 회복할 가능성이 완전 손상과는 달리 많기 때문이다. 구해면체 반사는 장갑근 둘째 손가락을 항문에 넣고 다른 손으로 남자의 경우 음경의 귀두(glans)를, 여자의 경우 음핵(clitoris)을 건드릴 때 항문 괄약근이 수축하는지 여부를 검사한다. 수축하면 양성 반응으로서 반사작용이 소실되지 않았거나 또는 회복했다는 뜻이다.

5) 단순 X-ray 촬영: 환자의 척추를 안정하게 유지하며 신속이 신경증상을 기재한 후 양와위로 측면 X선 촬영을 시행하여 척수손상, 탈구유무를 진단한다. 어느 부위에 척수손상이 있더라도 반드시 척수 전체의 전후, 측면상을 촬영해야 한다. 경추 또는 경수 손상이 있을 경우 반드시 제 7경추까지 나오도록 어깨를 잡아 당기고 찍어야 한다. X선 소견이 일치되면 문제는 없지만 일치되지 않을 경우도 있으므로 어느 경우라도 요추천자에

의한 척수압박부위, 정도 및 척수종창 등을 진단한다.

6) CT & MRI: MRI는 척수내의 병리학적 변화, 즉 부종이나 출혈성 피사까지도 볼 수 있다.

2. 척수 손상 환자의 간호

척수의 손상이 염려되는 환자가 발생되었을 때는 척수에 그 이상 손상이 가지 않도록 환자의 체위를 특히 등이나 목부분을 굴절시키지 않도록 하여 평평한 곳에 똑바른 중립의 자세로 하여 병원으로 옮겨져야 한다. 목부분의 손상이 염려되어 진다면 머리를 올리거나 또는 가슴쪽으로 굴절시키지 않도록 주의한다. 다리를 움직이거나 들어올리는 것이 곤란하다면 이는 흉부나 요부의 손상임을 의미하므로 환자의 체위는 어깨에서부터 등, 둔부를 일직선이 되도록 해주며 불안정한 힘으로 체위를 변경시키려고 시도하지 않도록 한다.

경추 또는 상위 흉추 골절등으로 척수손상이 발생하면 늑간 신경이 마비되어 흉곽 팽창이 안되므로 이런 환자를 사정할 때는 특히 호흡부전의 증상을 주의 깊게 살펴보고 만약에 손상이 두부손상과 겹하고 있을 경우라면 뇌압 상승의 증상을 유의하여야 한다. 그러므로 활력증상의 측정은 물론 환자의 피부색깔의 변화와 산소요구가 있는지의 여부를 판별하도록 한다. 호흡곤란이 있으면 산소호흡을 시키고 필요하면 산소 마스크 또는 인공 호흡기로 도와준다. 아주 심하면 기관 절개술을 하고 인공 호흡기를 대고 가래도 자주 뽑아준다. 또한 초기부터 흉부 물리 치료(cheat physical therapy)를 해야 한다. 잦은 간격으로 신경학적인 사정을 한다. 의식의 상태와 사지의 감각과 근의 힘 움직임을 관찰하여 손상의 정도와 진행과정을 파악하도록 한다. 또한 대부분의 척수손상 환자에게서 문제되는 방광과 장의 기능을 사정하기 위해 정확한 소변배설량의 측정과 복부 팽만 여부(장폐색이나 변비로 인해)를 시간간격으로 점검토록 한다. 척수 손상으로 인한 사지 또는 하지 마비환자는 배뇨기능도 마비되어 이완성 방광(flaccid bladder)이 발생하므로 가급적 빨리 유치도뇨관을 삽입한다. 그 후 상태가 안정되면 간헐적 도뇨법으로 방관을 훈련시켜 자동 방광(autonomic bladder)을 만든다.

환자의 욕창방지를 위해 피부 간호를 철저히 한다. 청결과 건조상태를 유지토록 한다. 피부 상태를 세밀

히 관찰하며 뼈 돌출부위와 같이 손상받기 쉬운 곳이나 피부 파손으로 피부가 벗겨진 곳을 보호한다. 좋은 body alignment 자세를 취해주고 2시간마다 자세변경을 해준다.

척추손상으로 척수까지 손상된 환자는 몇주간을 제한하여 부동화시켜야 한다. 환자는 가능한 한(척수에 영향을 미치지 않는 범위) 운동을 수동적으로 또는 능동적으로 실시하여 혈액순환의 자극과 근의 긴장을 유지하며 근의 경축을 예방하도록 하여야 한다. 만약에 하지에 마비상태가 일어났다면 초기에서부터 상지와 어깨부위등 그리고 가슴부위의 운동을 권장하여 근의 힘을 유지하여 골절된 부위에 가골이 형성되어 움직여도 될 때에 자기 스스로 몸을 돌려눕거나 침상에서 이상을 할 수 있도록 한다.

척수 손상환자에게서는 여러가지 문제로 영양문제가 초래되는데 특히 활동부족과 식욕부진 그리고 마비성 장폐색으로 인한 영양장애와 욕창의 발생 및 골다공증의 현상은 고단백질의 섭취와 칼슘의 보충 섭취를 요하게 된다. 또한 단백질 손실이 장기간 계속되는 경우에는 신체의 저항력 저하로 감염이 쉽게 이루어지게 된다. 따라서 고비타민과 고칼로리의 식이를 섭취토록 하여야 한다.

척수 손상 환자들은 참혹한 손상에 대해 다양한 복합적인 반응을 하며 대부분의 환자는 부정(denial), 상실이나 슬픔(loss), 우울(depression), 신체상(body image)의 변화, 자아개념(self concept)상실, 분노(anger), 지각상실(sensory deprivation), 의존(dependence)등의 경험을 한다.

척수 손상과 관련하여 흔히 발생하는 합병증으로는 비뇨기계감염, 경직현상, 통증, 관절 구축, 체위성 저혈압, 자율신경 과반사증, 이소성 골화증, 무기폐, 심부정맥 혈전증, 전신성의 숙, 호흡곤란, 폐렴, 급성 혹은 만성 영양불량, 욕창과 화상등이다.

Ⅲ. 간호 사례

* 사례 1.

1. 간호 사정

1) 일반적 사항

(1) 성별 : 남자

(2) 나이 : 30세

(3) 진단 : C₆ dislocation 꺾 Cx cord injury

- (4) 발병경위: 1996년 2월 7일 9:30 PM 음주 운전 도중 병원에 미끄러져 교통사고 당하여 지방 병원에서 CT 찍은 후 응급실 통해 입원함
- (5) 입원기간: 1996년 2월 8일 ~ 4월 26일
- (6) 과거력 및 가족력: 특이 사항 없음

2) 생리적 측면의 사정

- (1) 의식 수준 : 정상적임
- (2) Motor exam: Hand grasping power ⇒ ↓↓↓
Elbow flexion / extension power ⇒ ↓↓↓
Lower extremity : paraplegia
- (3) Sensory exam: C7 Dermatome hypalgesia (touch, vibration은 intact)
T3 Dermatome 이하 analgesia
- (4) DTR : BJ ↑↑↑, TJ ###, KJ ↓↓↓, AC & Babinski (-)
- (5) 수술: C6dislocation Cx cord injury로 96년 2월 9일 C7 corpectomy & C6/7 discectomy & anterior fusion by autograft C7 orion plate 수술 받고 stryker flame C 10Lbs를 하고 있다가 2월 25일 10Lbs 에서 5Lbs로 감량후 3월 3일 philladelphia collar을 착용함
- (6) 호흡기계 : 수술 후 C6부종으로 인한 호흡곤란으로 수술 다음날(2월 10일) ICU 로 옮겨져 tracheostomy후 ventilator설치하였다가 2월 22일 ventilator removal 함. ICU에서는 both lung pneumonia있었으나 병동으로 나올 때는 LLL pneumonia있는 상태였음. 간헐적으로 호흡곤란을 호소함.
- (7) 위장계와 비뇨기계: 입원할 때부터 유치도뇨관 삽입상태였음. 3월 1일 urine Cx에서 G(-) bacilli 나옴. 3월 17일 다시 검사 내린 결과 no growth의 결과 나옴. Anal sphincter : relaxed. constipation 있음.
- (8) 근골격계: 고열과 부동 그리고 영향 상태의 부족으로 인한 욕창이 생겼음. coccyx sore는 7x7x2cm이며 discharge(+)
both heel sore 3x3cm으로 necrotic change상태임. 사지가 강직증상을 보이며contracture 증상이 나타남.
- (9) 영양문제 : 식욕부진으로 식사를 거의 하지 않으려 하며 뉴케어 같은 영양식이정도를 겨우 함.
- (10) 통증: 어깨에서부터 양쪽 팔과 가슴쪽으로

저린듯한 통증이 간헐적으로 있고, 강직증상으로 ROM exercise할 때 심한 통증 호소함

- (11) 감염증상 : 간헐적인 고열에서 지속적인 고열로 바뀌면서 감염증세를 나타냄(2월 23일부터)BT : 38⁴ 도에서 40도까지 나타남
Sputum Cx : MRSA (3월 7일). Sore Cx : E. coli & PS. aeruginosa(3월 11일). Blood Cx : MRSA - Bacteremia(+).

- 3) 심리적 측면의 사정 : 통증과 고열로 어떤 처치나 간호에 대해 부정적으로 표현하며 짜증스러운 말이나 가끔씩 욕설하면서 자신의 상태를 표현함. 보호자(어머니, 아버지, 누나, 약혼녀 등)에 게도 자신을 가만히 내버려두라고 화를 냄. 식사도 거부할 때도 많고 욕창예방을 위해 자세 변경등을 할 때도 통증으로 인해 거절함. 자신의 상태에 대해 분노를 느낀다고 표현함. 약혼녀에게는 자신에게서 멀어지라고하며 파혼하길 원함.

- 4) 사회문화적 측면의 사정 : 출생지는 청주이며 1남 2녀중 막내이고 직업은 개인 사업을 하며 3개월 후 결혼할 약혼녀가 있음. 경제적인 상태는 중정도이다. 종교에는 관심이 없다.

* 사례 2.

- 1) 일반적 사항
 - (1) 성별 : 남자
 - (2) 나이 : 37
 - (3) 진단 : Spinal cord injury & C7 T1 ligamentum flavum hypertrophy
 - (4) 발병경위: 내원 3일전 3m높이에서 떨어져 Both L/EXT weakness있어 전남대 병원에서 manage 받은 후 입원함.
 - (5) 입원기간: 95년 7월 26일~96년 8월 23일
 - (6) 과거력 및 가족력: 특이한 소견 없음
- 2) 생리적 측면의 사정
 - (1) 의식 수준 : 정상적임
 - (2) Motor exam: paraplegia
 - (3) Sensory exam: T4~T10 dermatome hypaigesia
T11 dermatome 이하 analgesia (No position, vibration sense)

- (4) DTR : BJ / TJ (+/+ ++), KJ/AJ(-/-), A.C, Babinski, Hoffman (-/-)
 - (5) 수술 : 95년 2월 26일 C7T1 Decompressive laminectomy
 - (6) 위장계와 비뇨기계: 유치도뇨관을 삽입하고 있다가 제거하고 간헐적 도뇨를 함. 치골 상부를 압박하면서 배뇨를 유도함. urodynamic study 결과 autonomic dysreflexia & hyperreflexia의 결과 나옴. 유치도뇨관을 삽입하고 있을 때는 U/A에서 many bacteria 나오고 U/Cx에서 pseudomonas aureus 나옴.
 - (7) 심혈관계: 간헐적인 syncope sign이 있음. 24hrs Holter Monitor한 결과 wenkenbach type AV block임.
 - (8) 근골격계: coccyx sore 5x5x3cm있음. 하루 3번씩 wet dressing 하고 debriment 하고 체위변경을 2시간 마다 하며 고단백질, 고비타민식이등을 함. 퇴원 당시는(전남에 있는 타 병원으로 감) sore가 1x1x0.5cm으로 줄어들음. 간헐적으로 하지쪽으로 강직이 심해짐.
- 3) 심리적 측면의 사정자신의 상태에 대해 부정하지는 않으나 자신의 상태에 대해 가끔씩 우울해진다고 하며 부인에게 농담같이 자신의 마음을 표현함.
- 4) 사회문화적 측면의 사정출생지는 전남이며 1남 1녀의 자녀를 두고 있고, 직업은 회사원이었고 경제적인 상태는 중정도였다. 부인의 지지가 좋은편이었으며 입원동안 자녀들은 부모님택에서 지내고 있었다. 종교는 불교였다.

* 사례 3.

1) 일반적 사항.

- (1) 성별 : 남자
- (2) 나이 : 60세
- (3) 진단 : L1 compression Fx & spinal cord damage
- (4) 사고원인 : 1996년 8월 3일 자동차 운전중 교통사고 당함
- (5) 손상수준 : 제 1 요추 수준 이하 완전 하반신 마비
- (6) 입원 경위: 사고 직후 타 병원에서 수술 후 더 큰 병원 위해 입원함

(7) 과거력 및 가족력: 특이 사항 없음

2) 생리적 측면의 사항

- (1) 의식수준은 정상
- (2) 제 1요추 골절로 Spinal instrumentation : Diapason & L1 total laminectomy 함
- (3) Motor : paraplegia
- (4) DTR : KJ (+/+), AJ(+/+)
- (5) Sensory : L1 이하 hypalgesia, L2 이하 analgesia.
- (6) 위장계와 비뇨기계: 유치도뇨관을 가지고 있다가 U/A에서 many bacteria 나와서 removal한 후 간헐적 도뇨를 하고 함. 현재는 U/A 가 정상적임.
- (7) 근골격계 : 9월 14일 부터 W/C amb을 하며 (body jacket하고) 물리치료 다니고 있음. W/C와 침대로의 이동이 독립적 되지 못하고 침상에서 하는 식사, 개인위생외에는 대부분의 자가간호를 하지 못하고 보호자에게 의존적이다. foot drop 없이 하지가 flaccid상태임. 욕창 없이 깨끗하고 건조한 피부상태를 유지하고 있음.

3) 심리적 측면의 사항

사고 직후는 자신의 상태를 받아들이지 못하고 드러내지 않고 울거나 하였으나 지금은 자신의 상태를 인정하고 있다. 경제적인 문제로는 많이 걱정되지 않는다고 하며 부인이 힘들게 자신을 돌보고 있는 것에 미안한 감정을 가지고 있다.

4) 사회 문화적 측면출생지는 서울이며 부모 형제들이 가까이에 살고 있으며 자녀는 1남 2녀이다. 친척이나 동료들의 방문이 잦고 부인이나 자녀의 지지가 좋은 편이다. 종교에는 관심이 없다.

IV. 간호 진단 적용

간 호 진 단	목 표(계획)	간 호 중 제	이 른 적 근 거	평 가
1. 호흡근육의 손상과 부동, 폐렴으로 인한 비효과적 기도 청결과 비효과적 호흡양상	1. 기도 개방성을 유지한다. 2. 1분에 16~24사이의 호흡수를 유지하며 적절한 환기를 한다. 3. 폐렴이나 무기폐같은 호흡기계 합병증이 발생하지 않는다. 4. 환자가 편안하다.	1. 원인적 원인을 사정한다. - 호흡음의 특성(분비물의 여부)호흡양상 확인한다. - 통증이나 불편감 사정한다. - 검사결과를 확인한다 (동맥혈 가스 분압이나 x-ray). 2. 원인적 요인 완화 시킨다 - 기도를 청결하게 하기 위해 기도를 흡인한다. - 분비물 배출을 위해 타진법을 시행하며 가슴기를 대어준다. - 호흡근관을 위해 낮은 농도의 산소를 주입한다. - 호흡근육 기능을 촉진하기 위해 2시간마다 혹은 필요할 때마다 자세를 변경시킨다. - 심호흡 하는 방법을 가르친다. - 입술오물기 호흡을 가르쳐 천천히 깊이 호흡하거나 환자가 상황을 조절하도록 돕는다. - 편안한 자세를 취하게 한다. - 이완요법을 시행하여 환자의 안정을 돕는다. - 폐렴으로 인해 약물을 투여한다.	호흡장애를 가진 신경계 환자를 간호할 때는 환자의 많은 점을 고려해야 하는데 그 중 기도유지 능력의 상실과 호흡근 기능의 상실에 주의해야 한다. 따라서 적절한 기도 유지와 환기제공을 중점적이다. 분비물로 인한 환기의 부적절은 호흡근관을 촉진하므로 분비물 제거가 중요하며 그 중 흡인은 인공기도의 개방성을 유지하기 위한 간호중재로 자주 사용된다. 호흡운동은 숨쉬는데 드는 힘을 감소시켜 준다고 알려져 있으며 또한 호흡형태를 교정하고, 호흡근을 강화시키고, 기침기전을 호전시켜 환기를 증가시킨다. 호흡장애를 가진 환자는 조용한 방에서 좌위를 취할 때 가장 편안하고 이런 환경에서야 호흡에 중점을 둘 수 있다. 적절한 체위는 환기의 질을 향상시킨다. 자주 돌려 눕거나 자세를 바꾸는 것은 공기의 흐름이 적어진 폐의 환자 상태를 증진시킨다.	분비물의 증가 증상은 없고 ABGA에서의 가스분압이 PO2는 75mmHg, PCO2는 40mmHG였다. 그러나 지속적으로 기도 개방 유지를 위해 흡인하여야 하고 자세 변동이나 심호흡을 하지 않으려 해서 지속적인 간호와 감시가 필요함.

간 호 진 단	목 표(계획)	간 호 증 재	이 론 적 근 거	평 가
2. 통증전달신경의 자극과 관련된 통증	<ol style="list-style-type: none"> 1. 통증의 원인과 특성을 말한다. 2. 진통제의 요구가 감소된다. 3. 표정이 밝다. 4. 통증에 대한 적절한 중재를 실행한다. 5. 치료와 병실생활에 적극적인 참여와 태도를 보인다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 통증의 원인을 사정한다. 2. 통증에 대한 환자의 반응을 평가한다. <ul style="list-style-type: none"> - 활력증후을 관찰한다. - 통증 특성을 파악한다. - 환자의 통증위와 통증에 대한 태도를 사정한다. - 비언어적 신호에 주의한다(얼굴 표정등). 3. 통증 감소 방법을 제공한다. <ul style="list-style-type: none"> - 환자에게 통증이 시작되자마자 보고하도록 가르친다. - 통증에 대한 감정을 표현하도록 격려한다. - 편안함을 제공한다 (등마사지등의 이완요법, 체위변경, 온/냉요법). - 조용한 환경을 제공한다. - 전환활동을 이용하도록 한다. - 처방된 약을 투여한다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 통증은 내적, 혹은 외적 환경에서 생기는 지각된 자극에 대한 다신경원적이고 다수준적인 상호작용으로부터 파생된 지각적인 경험이며, 이는 인간 체계의 통합성을 손상시키고 위협하는 자극에 대한 증거가 된다. 통증은 추상적으로 타인과 나누거나 교류할 수 없는 개인적인 경험이다. 통증 지각에 영향을 주는 상호 작용 변수는 신체, 심리, 사회, 문화, 환경적 변수들로 다양하다. 통증을 사정하려면 상대방과의 비언어적뿐만 언어적인 상호작용이 필요하다. 통증은 개별적이므로 사정자의 편견이 들어갈 수 있기 때문이다. 2. 피부를 자극하면 관문통계에 의한 통증 경감을 가져온다. <ul style="list-style-type: none"> 마사지: 손이나 손가락으로 리듬있게 통증 부위를 문지르는 방법으로 등마사지는 긴장된 근육 또한 이완시킨다. 냉/온 요법은 모두 근육 경련을 제거하며 통증을 줄일 수 있다. 3. 기분 전환 활동: 통증 지각이 이루어지려면 이에 대한 주의가 필요하므로 이를 다른 곳으로 돌리게 함 4. 체위변경: 체위변경과 좋은 체위는 통증이 심한 근육경련을 예방한다. 5. 진통제는 의식상실을 일으키지 않고 신경계에 작용하여 통증의 강도를 경감시키거나 줄이는 약이다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 통증의 원인과 특성을 서술할 수 있음. 2. 진통제에 대한 추가적 요구는 줄지 않음. 3. 통증이 있을 때는 통증에 대해 표시했으나 욕창치르나 정맥 주사 그리고 자세 이동등에 대한 치료 행위로 인한 통증 발생에 두려워 하며 거절함.

간 호 진 단	목 표(계획)	간 호 증 제	이 론 적 근 거	평 가
<p>3. 감각, 운동신경계 전달 경로손상과 관련된 배뇨 장애</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 체액의 균형을 유지한다. 2. 1회 배뇨량이 적절하다 (사례 2.3). 3. 합병증이 나타나지 않거나 적게 나타난다. 4. 환자와 가족이 환자의 배뇨 상태를 이해하며 소변 배설이 적절이 가능하도록 노력한다. 5. 환자와 가족이 비뇨기 장애의 증상에 대해 이야기 한다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 환자의 운동신경계 상태와 배뇨 양상을 기록한다. 2. 섭취량과 배설량을 기록하고 보고한다. 3. 유치도뇨관(사례1)은 <ul style="list-style-type: none"> - 관이 막히지 않았나 관찰하고 고이지 않도록 관리한다. - 배액주머니를 방광보다 아래에 위치시킨다. - 폐쇄된 배액체계를 유지한다. - 카테터를 복부에 붙인다 - 괄약근의 긴장을 피한다. 4. 유치도뇨관을 제거한 후 완전한 방광 비우기 위한 방법으로 간헐적 단순 도뇨를 4시간 마다 실시하여 1회 배뇨량이 350-400cc를 넘지 않도록하여 방광의 과팽만을 방지한다.(사례 2.3) <ul style="list-style-type: none"> - 도뇨시 무균적으로 한다(사례 2.3). - 도뇨전 치골 상부를 두르럼으로 배뇨를 유도하고 배뇨가 된다면 그 후 잔뇨량을 측정하기 위해 도뇨를 하도록한다. 5. 균형된 수분섭치를 하도록 하고 (2000cc/1일) 소변의 산성도를 유지하기 위해 과일 종류를 먹도록 한다. 6. 환자와 가족에게 자율신경 반사장애의 증상(두통, 식은땀, 오심, 혈압상승)과 관리법(예, 유치도뇨관이 꼬였는가 점검하고 도뇨시킨다)을 교육시킨다. 7. 환자가 배뇨문제에 대한 걱정과 감정을 표현하게 한다. 8. UTI가 있을 때 지시된 항생제를 투여하고 정기적인 검사를 실시한다(U/A or U/Cx). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 방광의 상태에 적절한 배뇨 방법을 습득하고 이와 관련된 문제를 최소화 하고 감염을 예방한다. 방광 배뇨상태의 사정은 증세의 방향을 설정하고 방법 선택의 기초가 된다. 2. 유치도뇨관을 삽입하고 있을 경우 감염이나 방광과 요도관에 손상을 주지 않도록 적절한 방법으로 관리하는 것이 중요하다. 3. 유치도뇨관을 제거한 후 자동 방광을 형성하기 위한 단계적인 훈련이 필요하다. <ul style="list-style-type: none"> - 수분 섭취는 방광의 기능의 유지와 감염 예방을 위해 매일 1500cc or 2000cc의 수분 섭취가 필요하며 오후 8시 이후에는 섭취를 제한하여 배뇨로 수면을 방해하지 않도록 한다. - 400cc이상의 1회 소변량은 방광의 과팽만을 초래한다. - 배뇨를 위한 방광훈련은 sacral area와 trigger zone을 자극하여 배뇨를 유도하게 한다(천수상부위에 병변이 있는 환자). 4. 소변의 산성도는 감염 예방을 한다. 5. 자율신경 반사장애는 혈압을 상승시켜 뇌손상을 가져올 수 있다. 6. 정기적인 검진으로 환자의 뇨 상태를 파악해야 한다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 사례 1에서는 자신의 방광상태에 대한 관심이 적었으며 자신의 방광상태에 대해서는 이해하고 있었다. 처음에는 감염의 증세가 있었으나 나중에는 검사 결과 정상적이었다. 하지만 적절한 수분 섭취가 되지 않았다. 2. 사례 2와 3에서는 자신의 방광상태에 대해 정확히 이해하고 있었으며 치골 상부를 두드리거나 압박하여 배뇨를 유도하고 있으며 잔뇨량도 측정하였다. 하지만 교육된 1회 배뇨량을 초과하는 경우가 많았다. 적절한 수분 섭취와 소변의 산성도를 위해 과일을 먹고 있었다. 초기에는 UTI감염 증상이 있었으나 두 예 모두에서 소변이 정상적이었다. 하지만 집으로 퇴원 했을 때 감염 증상이 나타날 것에 대해 두려움을 호소했다.

간 호 진 단	목 표	간 호 증 제	이 른 적 근 거	평 가
4. 감각, 운동계 전달경로 손상과 관련된 배변장애	<ol style="list-style-type: none"> 변비와 변비 관련요인에 대해 이해한다. 적절한 규칙적 배변습관을 형성한다. 	<ol style="list-style-type: none"> 평상 배변양상과 습관과 사정한다. 배변횟수, 특성, 식습관, 기호식품, 매일의 수분 섭취량, 운동량을 사정한다. 배변을 위한 정상적인 장 기능을 도모한다. <ul style="list-style-type: none"> - 고섬유질의 균형잡힌 식이를 격려한다. - 과일주스를 포함하여 수분섭취량을 증가시키도록 하고 따뜻하고 자극적인 음료를 마시도록 한다. - 개인의 능력 한계내에서 활동/운동을 증가하도록 격려한다. - 배변시간을 계획하고 (식사 시간 20-30분후에 대변을 보도록 한다) 프라이버시를 시켜 준다. - 관장을 한다. 분변 매복시 손가락으로 변을 제거한다. - digital stimulation을 교육 수행하게 한다. - 처방된 경구약을 투여한다 - 처방된 하제를 투여한다. 	<ol style="list-style-type: none"> 배변의 장애는 다양하며 신체, 심리, 사회적 관습, 환경적 요인에 영향을 받는다. Gastrocolic reflex에 의해 음식물이 위에서 소장으로 들어갈때에 장근육의 운동을 일으킨다. 직장이 팽창되면 그 충만감이 척수의 요추 천골의 분절에서부터 부교감신경에 반응을 일으켜 연동운동에 의해 장내 배설물이 직장을 통해 항문쪽으로 이동한다. 직장 팽창은 식사후에 잘 나타난다. 음식 섭취뿐 아니라 관장이나 좌약삽입은 손가락 자극에 의해 결장내의 부피증가에 대한 반응으로 일어날 수 있다. 이러한 반응은 식습관, 운동, 배변습관에 의해 영향을 받는다. 배변습관은 변에 수분이 가장 많은 아침시간과 gastrocolic reflex의 활동을 위해 식사시간 20-30분 후인 시간으로 설정한다. 섬유소가 포함된 식이와 따뜻한 음료수나 차는 연동 운동을 증가시키고 변을 완화하는데 효과적이다. 	<ol style="list-style-type: none"> 사례 1에서는 부적절한 식이와 수분섭취와 제한된 침상내의 활동으로 관장으로 배변을 함. 사례 2, 3에서는 충분한 섬유질 식사와 수분섭취와 물리치료등으로 인한 활동량 증가로 인한 적절하게 2일마다 1번씩 배변을 함.

간 호 진 단	목 표(계획)	간 호 증 제	이 론 적 평 가	평 가
<p>5. 부동으로 인한 피부와 조직의 압박과 관련된 피부통합성의 장애</p>	<p>1. 피부의 순환을 증진하며 조직 손상을 예방하고 욕창발생시 회복을 돕는다. 2. 정상적인 피부 상태를 유지한다</p>	<p>1. 원인적 요인을 사정한다. - 손상받은 부위의 순환 상태와 감각 상태를 사정한다. - 영양상태와 손상 받을 위험이 높은 부위를 사정한다. 2. 상태를 교정하고 회복을 돕는다. - 관찰된 병소와 변화상태를 서술하고 매일 피부를 관찰한다. - 합병증 증상을 관찰한다. - 부위를 깨끗하게 유지하고, 상처를 세밀하게 드레싱하며 심한 경우 조직 제거를 한다. - 배양, 민감성 검사, Gram stain을 위하여 상처 분비물을 수집한다. - 욕창부위 회복에 중요한 질소 균형을 유지하기 위해 영양상태를 최적으로 유지하고 단백질 섭취를 증가시킨다. - 환자에게 감정을 말로써 표현하도록 격려하고 자아개념이나 자존감에 어떤 영향을 미치는지를 토의한다. 3. 안녕감을 증진시킨다 (교육적인 것). - 계속적, 규칙적으로 피부 상태를 사정한다. - 부동으로 인한 지연된 압력으로 발생가능한 break down의 예방을 위한 방법을 수행한다 1) 침대에서는 적어도 2시간마다 자세변경한다. 2) W/C에서는 15분 간격으로 상체들기, 체중 이동하기를 한다. 3) 적절한 padding을 제공한다 4) 피부의 청결과 건조 상태를 유지한다 5) 무감각 부위의 마사지와 보호적 크림을 바른다. 6) 의존적인 부위에 skin break down을 최소화하기 위해 능동적, 수동적 운동을 하고 사지를 거상시킨다.</p>	<p>1. 장기간의 침상안정과 부은은 욕창의 원인이 다. 욕창은 보통 뼈 돌출부위 피부의 파괴, 국소적인 피부 조직의 파괴 또는 세포괴사로 서 정의된다. 피부 손상은 피부에 비치는 압력이 순환장애와 세포괴사를 일으킬 정도로 장기간 모세혈관압을 초래할 때 발생한다. 2. 잠정적인 피부 괴사에 미치는 요인들에는 내적 요인으로 나이, 기동성, 감각상실, 정신상태, 습기, 열, 영양상태(빈혈, 단백질 결핍), 그리고 부종, 피부 압박이다. 이러한 요인을 고려하여 욕창에 민감한 사람들을 파악하고 예방적 처치를 하는 것이 중요하며 외적 요인으로는 자세, 돌아눕히기, 수동적인 운동, 피부관리등의 간호적인 측면이 중요하다.</p>	<p>1. 사례 1.2에서는 부동으로 인한 피부가 파괴되는 욕창이 생겼다가 점점 치료되어지고 있음. 2. 사례 3에서는 욕창이 관찰되지 않고 압박부위 피부가 깨끗함.</p>

간 호 진 단	목 표(계획)	간 호 증 제	이 론 적 평 가	평 가
6. 신경근육 손상과 관련된 기동성의 장애	1. 근력과 관절운동 범위를 유지, 증진시킨다.	1. 환자의 기능 수준을 파악한다. 2. 부동으로 인한 합병증을 관찰하고 검사, 기록한다. 3. 잦은 체위변경을 시행한다. 4. 바른 체위를 유지한다. 5. foot board 와 hand roll을 필요하면 대어준다. 6. 단계적으로 head up을 시킨다. 7. 수동적, 능동적인 운동 실시한다. - ROM exercise를 시행한다(passive & active ROM). - 모든 운동 좌우 같은 횡수로 시행한다. - 운동 사이에는 휴식, 마사지를 한다. 8. 물리치료실에서 환자의 상태에 맞는 운동과 작업 치료를 한다.	1. 척수 손상후 영구적인 기동성의 장애가 생기며 척수 수준에 따라 남아 있는 기동성을 파악하여 손상받지 않은 근육의 강도를 유지하는 것이 필요하다. 2. 기동성 장애로 생기는 합병증을 파악하여 환자의 수준에 맞는 운동을 시작한다(영양상태, 관절구축의 유무).	1. 사례 1에서는 부동 상태에서 통증과 심리적 위축으로 기능상 남아 있는 팔의 ROM exercise뿐만 아니라 자세변동등 모든 것을 거절하는 상태임. 2. 사례 2, 3에서는 팔 근육을 위한 운동을 규칙적으로 자주 하며 물리치료실에서도 운동을 하고 있으며 혼자서 W/C을 움직일 수 있는 기동성을 가지고 있음.

간 호 진 단	목 표(계획)	간 호 증 제	이 론 적 근 거	평 가
<p>7. 신체상 변화와 관련된 적응 장애</p>	<p>1 건강상태의 변화와 그것이 자신의 생활에 미치는 영향을 알고 있다고 말한다.</p> <p>2. 제한점과 상실에 대응하는데 도움이 되는 전략을 사용한다.</p>	<p>1. 건강의 변화에 대해 지각한 것과 변화에 따른 느낌을 말하도록 환자를 격려한다(마비, 기동성의 장애, 배변, 배뇨의 문제등).</p> <p>2. 적응하려는 환자의 노력을 인정한다.</p> <p>3. 서두르지 않고 환자가 과업을 수행하는데 필요한 충분한 시간을 허용하도록 한다.</p> <p>4. 즉각적인 요구(신체적 안전과 위생, 전문인과 친지들의 정서적 지지)를 충족시키기 위한 활동을 계획하고 이 계획을 실행하도록 돕는다.</p> <p>5. 일상생활에서 일어나는 좌절감을 환자와 함께 규명하여 해결한다.</p>	<p>1. 영구적인 장애를 초래하는 척수 손상환자가 자신의 상태를 수용하는 것이 여러 다른 목표 성취의 기본이 된다.</p> <p>2. 재활을 할 수 있게 환자가 자신의 손상을 더욱 잘 수용할 수 있게 도와주기 위해 서두르지 말고 조용히 접근하며 수용할 수 있는 환경을 조성하는 것이 중요하다.</p>	<p>1. 사례 1에서는 환자가 자신의 장애상태를 인정하나 수용하지는 못하며 의료인과 부모님과 약혼녀에게 거친 말이나 행동을 보이고 자신의 느낌을 말하도록 유도해도 눈을 감아 버리는 상태이고 삶의 대한 희망이나 극복해 보겠다는 의지가 전혀 없이 자포자기의 상태를 나타냄.</p> <p>2. 사례 2, 3에서는 처음 손상 당시에는 자신의 상태를 받아 들이지 못하고 견을 수 있을 것이다라는 의지를 보이고 가끔씩 우울한 반응을 보였으나 현재는 견지 못한다는 자신의 상태를 인정하고 자신이 할 수 없는 것(기동성 문제, 배뇨, 배변의 문제등)에 대해 주변 사람의 도움을 적절히 잘 요청하고 있다.</p>

간 호 진 단	목 표(계획)	간 호 증 제	이 론 적 근 거	평 가
<p>8. 신체상 장애와 관련된 잠재적 사회 격리</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 자신의 질병상태를 타인과 의논한다. 2. 의료진과 긍정적인 방향에서 상호작용한다. 3. 자신의 가치를 높이 평가한다. 4. 사회적 고립과 관련된 부정적 감정이 해소된다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 가능하면 환자곁에 있어 주며 환자의 말을 경청한다. 2. 환자가 자신의 고립감을 토로할 때 이를 경청한다. 3. 환자와 신뢰관계를 형성한다. 4. 환자의 행동에 대해 정직하고 즉각적인 반응을 보여준다. 5. 환자 간호의 목표성정 및 설정 단계에서 환자와 그 가족을 참여시킨다. 6. 환자와 같은 처지의 사람 소개하여 지지 체계를 형성한다. 7. 많은 시간을 환자의 가족, 친척, 친구 등 의미 있는 사람들과 보낼 수 있게 계획한다. 	<p>문화적 다양성과 생의주기나 나이에 따라 차이점은 있으나 사회적 격리는 내적으로 대인관계상의 어려움과 관성이 있다. 사회적 격리란 인간이 긴밀하게 상호관계를 맺고 살아가야 하는 사회전체로부터 분리된 존재로 인식되는 것이다. 고립감은 외로움과 고통의 감정도 느끼게 하나 이는 눈에 보이지 않기에 이 문제를 잠재적인 문제로 진단하고 증재하여야 한다. 정서적으로 안정되어 있지 못한 것은 자신의 당면한 문제를 해결하지 못하도록한다.</p>	<p>사례 1에서는 자신에 대한 부정적인 입장을 취하면서 의뢰진이나 가족들과의 의사소통이 원활하지 않음. 사례 2,3에서는 정서적으로 안정되어 있는 상태로 친척이나 부인 그리고 의뢰인에게 개방적인 자세를 취하면서 자신의 문제점을 상의하고 같은 처지의 사람들과 W/C를 타고 다니면서 후정이나 병원안을 다님.</p>

간 호 진 단	목 표(계획)	간 호 증 제	이 론 적 근 거	평 가
9. 부동으로 인한 신체분비물의 부적절한 배출과 관련된 감염	감염 증상이 나타나지 않는다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 감염 발생의 원인을 사정한다(면역 저하, 영양 결핍, 피부 손상, 침습성 절차 - 유치도뇨관, 정맥 주사, stryker frame pin site, tracheostomy site 등) 2. 감염 원인들을 감소시킨다. <ul style="list-style-type: none"> - 치료시/병원내 감염과 교차 감염에 대한 1차적 방어로 환자의 간호시 올바른 손씻기를 한다. - 침습성 절차는 멸균술을 이용한다(ex, IV) - tracheostomy site, stryker frame pin site의 dressing을 깨끗히 한다. - 유치도뇨관이 삽입되어 있으므로 회음부 간호를 하고 소변 상태를 관찰한다. - 욕창 치료를 tid로 wet dressing을 하고 2시간 마다 자세 변동을 시키고 적절한 영양 섭취를 하도록 하여 욕창치료를 한다. - 호흡기 분비물 유출을 위해 심호흡, 기침, 체위변경을 하며 기관지로 흡인을 한다. 3. 적어도 4시간마다 체온을 측정하고 기록하여 체온 상승을 확인한다. 4. 체온상승시 적당한 수분 공급을 유지하고 편안한 환경을 조성한다. 5. 지시된 항생제를 투여한다. 6. 정기적인 배양 검사를 한다(blood, urine, sputum Cx) 7. 감염의 증상과 감염증가 요인들에 대해 환자와 보호자에게 교육한다 	<ul style="list-style-type: none"> • 척수 손상후 여러가지 침습성 절차나 부동으로 인한 합병증은 감염에 대한 위험을 증가시킨다. 호흡 부전으로 인한 기관지 절개술, 유치도뇨관삽입, 활동 부족과 식욕부진 그리고 마비성 장폐색으로 인한 영양장애와 욕창의 발생은 단백질 손실을 초래하여 신체의 저항력저하로 감염이 쉽게 이루어 진다. 또한 비노기계 감염등은 척수 손상 환자의 사망 원인이 되고 있다. 	<p>사례 1에서 퇴원당시 환자는 blood Cx에서 bacteremia, sputum Cx에서 MRSA, sore Cx에서 E.coli & PS. aureuginosa가 나오고 있는 상태로 퇴원때까지 감염 증상이 계속되었고, 지속적인 mild fever상태에서 간헐적으로 고열이 나타났다. U/Cx에서는 G (-) bacilli가 나왔으나 재검진에서는 정상적이었다.</p>

V. 결 론

이상으로 척수손상환자의 사례연구를 중심으로 간호진단하에 간호중재 방안을 모색하여 실시한 결과, 그들이 갖는 문제가 보다 체계적이고 과학적으로 노출되고 있음이 확인되었다. 즉 척수손상환자들이 갖는 신체적인 문제는 물론 그들의 사회, 심리적 갈등이나 스스로의 소외감, 격리등은 신체상(body image)변화와 함께 크게 대두됨을 확인 할 수 있었다.

사례 1에서의 환자는 바쁜 임상 현장에서 환자에 대한 전인적인 간호가 부족하였음을 느낀다. 자신의 상태에 대한 수용이 전혀 없이 현 상태에 대해 비판적인 자포자기의 상태로 입원한지 2달만에 퇴원(타 병원으로 감)하였는데 퇴원 당시에도 감염의 증상이 완화되지 않고 환자 자신이 삶에 대해 포기를 나타내며 약혼녀와도 파혼하길 원한 상태였다. 이후에 1달도 채 되지 않아 보호자의 방문이 있었고 환자의 사망 소식이 전해졌다. 이 사례를 통해 환자의 신체적인 상황뿐만 아니라 정신적인 삶에 대한 의지를 가질 수 있도록 하는 간호가 절실히 요구됨을 알았다.

사례 2,3에서는 영구적인 척수 손상의 문제점은 있지만 적응 상태가 양호하였다.

이상의 결과에서 고려할 점은 척수손상환자는 그 자체로 영원한 신체적 불구일 수밖에 없다. 따라서 이들이 신체적 불구를 이기고 사회적, 가정적 정상인으로

로 삶을 영위할 수 있도록 하는 사회, 심리적, 영적인 재활이 이뤄질 수 있는 간호중재방안이 모색되어 남은 생애가 정상인과 같은 감각으로 살 수 있도록 간호돌봄이 이루어져야 한다고 생각된다.

참 고 문 헌

- 김금순외 4인(1992), 신경계간호학, 서울 대학교 출판부.
김영숙외 8인(1990), 성인간호학, 수문사.
김조자의 외 5인(1993), 간호진단과 간호계획, 삼진 인쇄공사(1995), 간호진단과 중재,
남용현,전영순,성인영,강성관,오정희(1985), "척수장애자 실태분석", 대한재활의학회 9(2), 120-125.
서문자의 외 4인(1992), 재활의 이론과 실제, 서울 대학교 출판부.
신경외과학회(1990), 신경외과학, 중앙문화사.
월간 척수 수레바퀴(1995), 척수장애인과 함께하는 수레바퀴 선교회 (수레바퀴 선교회 홍보용 책자), 수레바퀴 선교회
Donna D. Ignatavicius & Marilyn Varner Bayne.(1991), Medical-surgical nursing: a nursing process approach, W.B. Saunders Company