

척추골절 환자의 간호

체험 예를 중심으로

제 7 후송병원 민 혜 순

서 론

척추 부위에 외상으로 인한 골절이나 전위 수핵 탈출은 문명의 발달과 병행하여 발생하는 빈도가 높고 오늘날 교통난의 여증으로 군의 교통망도 복잡하여지고 있으므로 날로 척추 부위 외상도 많아지고 있다. 그리고 척추골절의 결과로 때로는 환자의 완전한 불구를 초래하는데 그 원인의 일부는 의료인들의 부주의에 인한것을 볼 수 있다. 고로 본 연자는 발전된 care 라기 보다 척추골절에 대한 여러가지 문제들을 재 인식하고 강조하는 의미에서 본 예를 보고 하려한다.

1. 해 부

척추는 양측 하지의 지지를 받으면서 우리몸의 근간을 이루고 있으며 경추에서는 식도 기관을 흉추에서는 십장과 양측 폐를 요추에서는 복강내의 중요 장기들과 후복막강에 있는 신장을 함유 보호하며 의부로

부터 외상에 대하여 보호하고 있음이 주지의 사실이고 척추는 또한 척수의 보호기관으로써 두개 하부로 부터 척수 신경의 말단부까지 함유하고 있다. 인간이 출생시는 척추관 최하단까지 척수가 점유하지만 척추가 성장함에 따라 척수는 같은 비율로 자라지 못하며 척수의 말단은 성년에서는 제 1 요추에 있게되고 cauda equine(마미)가 뇨척수 액에 부유하고 있다. 경추와 요추는 복과 체관부에서 사면운동을 도모하게끔 해부학적인 구조가 되어 있고 특히 경추는 회전운동을 요추는 전후방으로 골신운동을 많이 하게 된다.

2. 척추 골절의 개요

A. 척추 골절의 빈도는 여러가지 통계를 비교하면 다소의 차이는 있으나 대체적으로 흉퇴부가 가장 적고 경퇴부에서는 가끔 볼 수 있으나 요퇴부가 가장 많으며 그 중에서도 노인성 골다공증(senile osteoporosis)에서 적은 외상으로라도 골절이 생길

수 있다. 그러나 군대라는 특수 사회는 20대 내지 30대의 청년, 장년의 집단으로 큰 외상은 척추골절이 주 원인이 될 것이다.

B. 척추 골절의 분류는 성서에서는 여러가지로 분류되어 있으나 연자는 편이상 nursing care를 중심으로 간호가 비교적 용이한 compression wedge fracture와 fracture dislocation으로 인하여 척추나 cauda equine에 손상을 주워 양하지의 마비와 노실금 등의 합병증을 동반하는 것으로 분류하였다.

3. Symptom and sign

환자는 대개 큰 외상을 받은 병력을 갖고 있다. 즉 둔기로 등을 맞든가 높은지대로부터 추락사고 또는 몸을 너무 갑작스럽게 전후방으로 돌린 병력을 갖고 즉시로 심한 요통을 호소하게 된다. 일시적으로 의식불명 또는 대소변의 실금을 가져오고 척추나 cauda equine의 해부학적 손상을 가진 예에서는 거의 영원히 회복할 수 없는 것으로 되고 마는 것이다. 때로는 다행하게도 일정한 shock stage을 지나서 회복할 수 있는 예를 볼 수 있다.

근 또는 인대의 손상으로 등에 혈종이 생기고 열이 오를 때도 있다. 척추뿔돌기나 극상돌기에 골절이 오는 때에는 특별한 치료가 없고 침상 안정으로 치료되는 것이므로 여기서는 논하지 않겠다.

4. General care

일단 척추 골절이 의심되는 환자는 바로 상처를 입은 장소에서 환자를 운반하는데서부터 각별한 주의가 요망되는데 환자는 흔히 prone position으로 하거나 평평한 부목을 배측부에 대고 운반을 하여 골절부위를 고정할뿐만 아니라 부적합한 운반으로 불안정한 골절이 더욱 악화되는 것을 방지하여야 되겠다.

신경마비가 없는 예에서는 환자를 수개월간 침상 안정만을 시키든가 Bradford's frame이나 stryker's frame 또는 plaster bed에 눕혀서 환부를 고정하고 전신의 보존적요법을 시행한다.

신경마비가 있든가 불안정한 환자는 대개 상처를 입어 병원에 도착하는 즉시로 수술을 시행하기 때문에 수술처치가 간호에 첨가되는 것이다.

수술후 처치로 군의관과 긴밀한 의논과 order를 받아야 되겠다. 수술 직후에 plaster bed에 누우면 그때부터 환자의 수술 예후는 거의 우터 간호원 손에 달려있다고 보아도 과언이 아니겠다. laminectomy는 spinal nerve root의 압박을 제거하는 방법으로 신경마비 증상이 있는 예에서 흔히 시행하며 interarticular joint의 전위를 정복하기도 한다.

신경마비 증상이 없어도 골절부위

가 전위를 일으켜 불안하다고 판단하면 spine의 posterior fusion을 한다.

5. Complication의 방지

가. 환자의 정신요법.

나. 욕창의 예방.

다. 소화기능의 보존과 충분한 영양섭취.

라. 장마비의 방지.

마. 뇨결색의 예방과 뇨로 감염 방지.

바. 물리 치료.

1. 환자의 정신요법.

환자는 너무 급격한 환경의 변화와 자신의 외병에 대하여 쉽게 불안과 자포감을 갖게 되며 병에 대하여 과민하기 쉽게 된다. 그러므로 환자에게 병에 대한 설명과 반드시 치유될 수 있는 것을 인식시키고 정상적인 업무로 돌아갈 수 있는 마음의 준비를 갖게 하여야겠다.

또한 장기간의 간호 진료에 대한 이해와 협조가 절대로 필요하며 그것만이 재기의 첩경이 됨을 알려주어야 한다. 그러나 과도한 친절과 효의는 환자로 하여금 의존하는 습관을 기르게 되므로 자활 의욕을 길러주어야 하겠다. 이것은 마비를 가진 환자에서 절대로 필요한 것이다.

2. 욕창의 예방

욕창은 장기간 침상안정 환자의 배측부의 양측 견갑골부 전 척추극상부

기부와 둔부에 잘 생기게 된다. 그러므로 적어도 1일 3회 이상 환자의 등에 맛싸지를 해야 한다. 50% alcohol을 양손바닥에 발라서 등과 둔부를 부드럽게 문지르고 alcohol이 완전히 증발할때 까지 계속한다. 다음에는 talcum powder를 바르고 계속해서 약 10분간 맛싸지하면 좋겠다.

신경마비로 감각이 없는 환자는 욕창이 생기기 쉽고 걸잡을 수 없게 과습되어 가기 때문에 각별히 주의와 관찰이 필요하다. 항상 건조하여야 하며 splint나 cast의 주위와 조각이 과도하게 피부를 누르거나 자극하는 가를 살피며 환자는 적후골절로 앓은 “페트레스” 밑에 hard board를 놓아야 할 것이다. 회음부간호로 배변후 회음부는 항상 청결 건조하여야 하며 특히 변노 실금 환자는 각별한 주의를 요한다. 배보는 대소변이 둔부를 거쳐서 배부로 흘러 욕창을 초래하는 예도 있으니 자주 관찰하여야 한다.

3. 소화기능의 보존과 충분한 영양섭취.

소화기능에 대한 보존은 대개 고단백식을 주게 되므로 더욱 중요하며 환자가 소화제를 상용하는 습관을 주지 말아야 한다. 의사명령에 따라서 환부가 어느정도 치유하면 식사 후에는 약 30분간 엎드리게 하며 즐거운 음악도 들려주는 것이 좋다. 이때 주로 환자를 엎드리게 하는 방법

은 머리 어깨와 둔부를 각각 양손으로 잡아서 같은 속도로 옆어야 하며 복이나 허리가 비꼬이지 않게 조심하여야겠다. 어떤 질환이든지 충분한 영양공급이 예후에 큰 영향을 주기 때문에 고단백 식사와 일정량의 비타민을 공급하는데 식욕을 잃지 않게끔 틀보아 주고 창문을 활짝 열어서 일광욕도 시키는 것이 좋다. 식욕은 변비와 직결되는 문제인데 배변을 규칙적으로 시켜 습관을 만들게 하고 3~4일 기다려도 배변이 없으면 관장을 시켜야 한다.

4. 장마비는 척추외상이나 골절시에 일시적으로 장운동을 정지하기 때문에 생기는 것으로 환자가 복통을 호소하고 복부 팽만감이 있을 때는 즉시 의사에게 연락하여야 하며 levine tube or rectal tube 을 뽑아서 장마비를 방지하여야 한다.

5. 뇨결석의 예방과 뇨로감염 방지.

장기간 침상안전 환자에서는 골조직에서 calcium이 많이 유리되고 불충분한 비타민 공급으로 뇨결석이 생기는 예가 있다. 성인에서 1일 약 3000cc 이상의 수분을 공급하여 약 2000cc의 소변을 배설시켜 소변을 희석시키고 먼저 말한대로 체위를 변경시키므로 소변의 침전물의 형성을 막아야 한다. 뇨실금이 있는 환자는 항상 Foley catheter로 고정하는데 하루에 한번씩 생리 식염수나 증류수로

방광 세척을 하고 뇨로 감염을 방지하기 위하여 항생제나 sulfa 제를 투여하여야 한다.

간호원은 항상 침대 옆에 놓인 소변병을 조심성있게 관찰하여 혈뇨가 아닌가 탁한 뇨인가 관찰하고 이상이 있으면 즉시 의사에게 보고해야 한다.

6. 물리치료

물리치료의 중요성은 환자가 골절치유 즉시로 활동을 하게 하는데 사나리와 같은 역할을 한다.

설사 신경마비가 있어도 관절의 강제 융합을 예방하기 위하여 passive exercise를 시행하고 마비가 없는 환자는 active exercise를 시킨다. Quadriceps(四頭筋)라는 근육은 대퇴부 앞쪽에서 고관절 붙신할 때 일부와 슬관절의 신전을 하는 근육으로 우리가 병을 앓고 난후에 일어나면 다리가 힘이 없고 휘청거리는 것은 바로 이 근육이 약해지는 때문이며 이 근육은 운동하지 않으면 곧 위축을 일으키는 근육이기도 하다. 따라서 quadriceps의 active exercise는 골절이 치유되면 곧 보행할 수 있는 준비를 시키는 것과 같은 원리이다.

본 론

성 명	오 × ×
성 별	남
연 령	22세
계 급	이병
과거력 가족력	특기사항 없음.

현 병력

육군 00사단 소속으로 6월 1일 오전 10.00 승차 도중 차량사고로 GMC에서 떨어지는 순간 허리를 구부린 채 양쪽 둔부를 땅에 부딪치면서 떨어졌다. 의식은 명료했으며 두부 외상은 입지 않았다. 심한 요통을 호소하면서 양쪽 하지를 자의로 움직일 수 없다는 주소를 갖고 11시 20분 7후송병원에 도착하였다.

양측 슬관절 반사가 항진되어 있고 ankle reflexes는 소실되었고 매퇴부 외측자부 앞쪽에 감각이 소실되었다. 제 3요추 근처에 약간 돌출되어 있고 심한 압통을 호소하였다. 양측 하지에 불안전 마비가 있었고 소변과 배변은 자의로 보았다. 요부에 심한 통증으로 괴로워하고 있었다.

T : 100°F P : 95 R : 20

Laboratory findings

C.B.C; normal Urine; normal Chest X-Ray; normal

1) Wedge compression fracture of L²--L³

2) Dislocation of L³ posterior

12:00 수술실로 들것에 의해 옮겨졌다.

수술로 laminectomy, open reduction 한 후 14:20 후 처치실로 옮김.

수술이 끝난 다음 환자는 즉시 plaster bed를 만든 후 일단 킷대로 옮겼음.

16:00 수술부 통증으로 괴로워 하여 demerol 50 mg 근육주사함.

5% D/W 2000cc 계속 정주.

Foley catheter로 300cc 배뇨시킴.

수술 제 2일

plaster bed에 옮겨 놓은 자세로 여전한 통증이 있으므로 demerol 50 mg 근육주사함.

육창 예방으로 alcohol massage 2회 해줌.

5% D/W 2000cc 정주.

저녁부터 유동식 300cc 섭취.

nona-vitamin 2tabs 투여.

Foley catheter로 1500cc 배뇨 하고 gantrisin 6 tabs tid로 투여.

수술 제 3일

전일보다 호전되어 가는 상태이며 식욕은 왕성하여 자꾸만 먹기를 원하나 소화불량을 염려하여 유동식 300cc 도마도 즙을 만들어 500cc 3회 egg fry 섭취시킴. 자신이 배뇨할 수 있으며 배설량 1,800cc. 5% D/W 1,000cc 정주. 수술부위 경한 통증은 aspirine으로 control되었음. 세사람의 위생병이 환자를 plaster bed에서 옆으로 약간 rolling시키고 alcohol massage 해주었더니 환자의 즐거워 하는 표정을 보았다.

수술 제 4일

땀싸지를 해주려고 환자를 옆으로 눕히고 보았을 때 plaster bed위에 성장갑이 드러나 있는 것을 보았다.

고통을 받았을텐데 수술부 통증으로 알고 참았다고 하는데 그것을 바로 발견하지 못한게 자신이 부끄러웠다.

수시로 맛까지 해주면서 침상 주위를 자주 관찰하여야겠다고 느꼈다.

고단백식. 섭취.

egg fry 2개.

도마도 2개.

milk 1컵 섭취.

비타민 2 tabs 투여 함.

관장을 시켜 배변 시킴.

식후 30분간씩 prone position 으로 하여 change position 해줌.

이때는 목과 등 둔부를 양손으로 잡아서 같은 속도로 옆으로 목이나 허리가 비껴이지 않게끔 조심하였다.

수술 제 5 일

메일 3회씩 맛까지 해주며 체위변경 시킴.

둔부나 무릎은 약간 굴신시키고 축관절은 90도 자세로 고정시킴.

수동운동 시키기 시작.

수술 제 1 주

고단백식이 섭취와 영양제 투여 계속. alcohol massage 해줌.

양 하지의 불안전 마비가 소실되어 가기 시작하며 슬관절과 족관절의 신전이 강하여 졌음.

수술 제 2 주

수술부위 깨끗이 치유됨.

고관절 족관절의 굴신도 강하여지고 ankle knee reflex도 정상화 되

고 감각의 마비도 소실되었음.

환자는 회방에 벽차 올랐으며 자신이 active exercise를 할 수 있음이 더욱 기뻐했음.

수술 제 3 주

고단백식이 섭취.

물리치료 해줌.

장기간 침상안정으로 변비가 있어 관장시킴.

nona-vitamin 투여.

active exercise 시킴.

수술 제 5 주

창열에 침상을 놓고 일광욕을 시킴.

고단백식이 계속 섭취와 소화상 양호하며 계속 alcohol massage 육창 없었으며 특이 증상없이 전상태 전강함.

수술 제 8 주

Lumber x-ray을 check해 본과 fusion이 잘되어 가고 있음.

지금과 같은 지속적인 nursing care를 하면서 9주에 plaster corset를 만들었다.

수술 제 10 주

Lumber x-ray을 check해 본과 완전치유되어 보행 시작하였으 처음에는 환자를 침상위에서 자동으로 상체부를 30분간씩 상거시키는 1일 3~5회를 2일간 계속 3일후 부 bed side standing 5~10분간 : 한 후 단거리 보행시킴.

결 론

간호원으로서 척추골절에 대한 간단한 지식을 열거하고 체험 예를 보고 하였다. 다행히 일박하는 신경마비를 적절한 수술방법으로 제거하여 양호한 수술후 경과를 밟았고 약 12주가 지난 오늘날에는 자유로히 보행할 수 있게 되었다.

척추골절 간호에는 정형외과 영역에서는 지루한 장시간을 요하므로 간호원이나 환자가 완전히 서로 이해 협력하여 무조건 엄살이라고 넘겨버릴 것이 아니라 적절한 관찰이 필요 하겠다.

간호는 고통을 요하는 환부에 대한 care 와 정신적인 영양이나 소화대소변을 받아내는 care 로 나누워 보면 어느하나 더 중요하나 덜 중요한 것이 없겠으나 무엇보다 정신요법, 욕창예방, 소화기능의 보존과

영양 섭취, 장마비 방지, 뇨결석의 예방과 뇨로감염방지. 물리치료에 주로 관심을 두어야 한다. 골절부위의 치유가 완성되면 곧이어 정상인의 생활을 영위할 수 있는 준비가 필요하다.

참 고 서 적

1. Pressure sore
A regimen for preventing and treating the Christine baresley at page 82.
American journal of nursing May 1964.
2. Care of bed bast orthopedic patient page 229.
Orthopedic nursing Frodrick J Knocke 1960.
3. Orthopedic subjects, Med Dept U.S. Army 1962.
4. Fracture of the spine page 136 hand book of fracture.
5. Fracture of the spine, text book of surgery christopher.

내 과 간 호 학

강 재 옥 }
김 재 금 } 편 역
손 대 관 }

값 < 일반가 700원
학생가 490원

이 한권의 책이 내과간호의 전문 간호원을
만들 수 있다.

반양장. 갯지. 四六배판.

대한간호협회 출판부 발행