

## [말의 뇌, 사람의 뇌] 홀스맨십의 신경과학

저자 : Janet L. Jones  
번역 : 권정이, 신정수, 심다혜  
출판 : 군자출판사  
발행 : 2023.11.06

### <1부> 인간 세상에서 사는 말

12p. 말의 뇌에 대한 지식이 있으면 우리는 강요나 요구 대신 통찰력과 친절함으로 말을 훈련시킬 수 있습니다. 만약 말이 사람이 그의 두려움을 이해하고, 두려움의 수준에 맞출 것을 안다면, 우리는 성공적으로 말을 가르칠 수 있을 것입니다. 말의 부적절한 행동을 이해할 수 있고, 그래서 창의적이고 새로운 해결책을 제시할 수도 있을 것입니다.

12p. 승마는 확실히 재미있습니다. 하지만 말과 진정한 관계를 맺을 수 있을 만큼 충분히 말을 잘 탈 때 더 재미있습니다. 말이 생각하는 방식을 이해하는 것이 분명 도움이 될 것입니다. 게다가 이것은 단지 기승에 관련된 것만은 아닙니다. 당신의 말은 당신을 이해하고 싶어 합니다. 말의 도움으로 당신은 놔가 지대한 영향을 끼친다는 것을 알게 될 것입니다.

23-26p. 말의 뇌는 지각과 동시에 행동으로 연결되도록 진화했습니다. ... 말의 뇌는 시각피질에서 시각을 감지한 다음 즉각적인 조치를 위해 운동피질에 새로운 정보를 보냅니다. 인간의 뇌는 또한 시각피질에서 광경을 감지합니다. 그러나 그것은 운동피질이 작동하기 전에 분석과 평가를 위해 그 정보를 전전두엽피질로 보냅니다. ... 말의 뇌는 잠재적인 위협이 발생하면 반대로 돌아서 도망가도록 진화했습니다. 말은 우리와 마찬가지로 그들의 놔가 자연적으로 선택한 방식에 사로잡혀 있습니다. 게다가, 말들은 인간보다 자신의 행동을 관리하는 능력이 훨씬 적습니다. 매우 똑똑하지만, 본능을 완전히 통제할 수 있는 전전두엽피질이 없습니다. ... 시간이 지남에 따라 무서운 지역을 알게 되고, 작은 움직임에도 겁먹어하며, 후에 속도를 늦추고, 조사하며, 우리의 리더십을 신뢰하도록 가르칠 수 있습니다. 우리는 말의 예민반응과 진정한 두려움을 구별하는 법을 배울 수 있게 됩니다. 그러면 좌절감을 극복할 수 있게 되고, 말은 완벽하게 자연스럽게 행동하게 될 것입니다.

27p. 오랜 과거 때문에, 말들은 집단 본능을 가진 굉장히 사회적인 동물입니다. 말은 항상 동료에게 반응합니다. ... 말 한 마리가 놀라면, 그 무리는 즉시 그 방향을 바라봅니다. 안전하게 지내기 위해서, 그들은 서로를 필요로 합니다. 무리에서 떨어뜨려진 말은 리더십의 필요를 우두머리 말이 아닌 사람에게 요구합니다. 따라서 더 높은 서열의 말이 없을 때 그 말은 당신에게 도움을 요청할 것입니다.

32p. 신경 연결은 일생 동안 형성되므로, 말과 당신 중 하나가 세상을 떠나는 날까지 말의 뇌와 자신의 뇌를 계속 변화시킬 수 있습니다. 그 힘의 얼마나 큰지에 대해 잠시 생각해 보세요. 그리고 그에 따른 책임에 대해서. 당신은 말의 뇌를 변화시키고 있으며, 말도 당신의 뇌를 변화시키고 있습니다. 그것은 비범하고 초자연적인 능력입니다. 소중히 간직하십시오.

### <2부> 인간의 세상을 받아들이기

111-113p. 언어, 기호, 제스처 또는 장비에 의해 매개되지 않는 감각 의사소통 수단이 하나 있습니다. 그것은 우리 몸이 어디에 있고 우리가 말을 타는 동안 말의 몸이 어디에 있는지 알려주는 신체 인식 감각인 고유수용성이라고 합니다. 연습을 통해, 인간의 고유수용성은 말의 다리가 어디에 있는지, 어떻게 움직이고 있는지, 등이 이완되어 있는지, 긴장되어 있는지,

인간의 사소한 움직임에 반응하여 몸과 마음이 어떻게 변하는지를 느낄 수 있게 해 줍니다. 말의 고유수용성은, 차례로, 말이 그들 자신의 몸과 우리의 몸의 압력, 위치, 그리고 긴장을 감지할 수 있도록 합니다. 말을 타는 순간마다, 날카로운 고유수용감각을 가진 말은 그의 다리가 어디에 있는지 뿐만 아니라, 당신의 다리가 어디에 있고 무엇을 하고 있는지도 압니다. 여러분이 한쪽 무릎을 구부리고 종아리로 말의 옆구리에 대고 누르면, 말이 구보를 시작한다고 가정해 봅시다. 말도 사람도 방금 적절한 고유수용성을 사용했습니다. 당신의 두뇌는 필요한 양의 종아리 수축을 시작했고 말의 두뇌가 당신의 신호를 포착하여 보법을 바꾸는 순간 그 수축을 부드럽게 해제했습니다. 기승자의 다리의 압력을 느끼며 말은 걸음걸이를 바꿨습니다. 말의 뇌는 옆구리에 가해지는 압력의 양과 속도에 따라 걸음걸이의 속도를 보정했습니다. 그것은 딱 붙어서 매우 복잡한 춤을 추는 것과 같습니다. 당신과 당신의 말이 양쪽 뇌의 수준에서 근육의 협응을 이루며 융합되어 있습니다. 당신의 뉴런 중 일부는 신호를 전송하고, 말의 뉴런 중 일부는 그 신호를 받으며, 두 종 사이에서 계속 신호를 주고받습니다. ... 뇌의 고유수용성 능력을 강화함으로써 기승술을 향상시킬 수 있습니다. ... 너무 자주 우리는 말들이 우리가 원하는 것을 하기를 거부한다고 가정하는데, 진짜 문제는 그들이 우리가 원하는 것을 모른다는 것입니다. 좋은 고유수용성은 우리의 요구를 명확하게 해 줍니다.

125p. 기승의 백만 가지 좋은 점 중 하나는 매일 가벼운 고유수용성 테스트를 제공한다는 것입니다. 말을 타고 부드럽게 평보, 속보, 구보를 구사할 수 있다면 당신의 고유수용성은 아주 훌륭합니다. 그러나 말과 뇌 대 뇌 의사소통을 위해 몸을 사용하려면 훨씬 더 좋아야 합니다.

127p. 뇌와 뇌 사이 의사소통을 이루려면 우리 말의 고유수용성의 민감도를 일치시켜야 한다는 것입니다. 그리고 말은 신체 인식에 있어 매우 민감한 동물입니다.

128p. 평균적인 말의 체중은 평균적인 파리보다 5천만 배나 더 무게가 나가지만, 그런 파리가 그의 몸에 앓는 것을 즉시 느낍니다. 그 정도의 민감성을 가진 가상의 인간이 있다면 보이지 않는 다섯 개의 민들레 씨앗의 무게를 느낄 수 있을 것입니다. 이것은 진짜 인간이 할 수 없는 것입니다. 훈련된 말들은 1.8m 떨어진 곳에서 인간이 0.02cm 정도 머리를 끄덕이는 것을 알 수 있습니다. 인간보다 2.5배 더 시각적으로 민감합니다. 똑같이 고개를 끄덕여도 인간은 그런 일이 일어났는지조차 모를 것입니다. ... 이 정도의 민감성으로 말들은 어깨 움직임에 있어 2.5cm의 차이를 알아차립니다. 그리고 그들은 그것이 무엇을 의미하는지 알아내려고 노력하고 있습니다. 만약 우리가 우리 뇌의 고유수용성을 훈련시키지 못한다면, 말들은 엇갈리는 메시지 앞에서 혼란을 겪을 것입니다.

129p. 우리의 뇌는 우리가 허용하면 시력의 도움 없이 우리 몸을 지시할 수 있습니다. ... 기승자는 말이 매우 민감하기 때문만이 아니라 우리가 말을 타는 동안에는 우리의 몸이나 말을 볼 수 없기 때문에 고유 감각을 연마해야 합니다. 느낌으로 타는 것 외에는 선택의 여지가 없습니다. 고유수용성 훈련은 우리의 뇌가 관절을 정렬하고, 균형을 유지하며, 근육을 분리하여 독립적으로 사용하게 하고, 말과 기승자 사이의 직접적인 의사소통을 촉진하는 방식으로 유연성과 힘을 조절하도록 가르칩니다.

130p. 신체 움직임을 통해 고유수용성을 향상시키기 때문에 사람들은 종종 고유수용성 훈련이 근육 강화와 신체 균형 발달에 관한 것이라고 생각합니다. 그러나 이러한 결과는 단지 부산물일 뿐입니다. 신체 단련은 훌륭한 승마술을 위해 중요하지만, 지금 우리는 신경과 뇌세포 훈련을 하고 있는 것입니다. 신경과 뇌세포를 잘 다듬기 위해, 우리의 몸을 다양한 위치에 놓고, 정신적으로 집중하고 뇌를 훈련시킵니다.

163p. 뇌 화학물질은 정서를 통해 특히 강력한 기억을 만들 수 있게 합니다. ... 최상의 학습을 위해 말이 평온하게 호기심을 가지고, 신뢰할 수 있는 감정을 기를 수 있도록 노력해 보십시오. 말이 여러분을 믿고 따를 수 있다고 기대하도록 격려하세요. 이러한 감정들은 인간과 말의 뇌가 최상의 기능을 발휘할 수 있도록 해줍니다. 그리고 말의 학습 환경을 훨씬 더 잘 통제할 수 있게 해 줍니다.

205p. 한 가지 중요한 점은 말의 뇌는 배우도록 만들어져 있다는 것입니다. 이는 말이 자연적인 이유로 배움의 능력이 매우 뛰어나며 이는 단순하게 없애 버릴 수 있는 능력이 아니라는 것입니다. 말이 인간 가까이 있을 때마다, 그들은 자신의 행동과 사람의 반응 간의 연합을 형성해 내고, 뉘앙스를 알아차리려고 하며, 정보를 찾으려고 합니다. 따라서 매우 실제적인 의미로 말은 항상 배우고 있습니다. 이것은 인간인 우리가 원하는 원치 않은 항상 가르치고 있다는 것을 의미합니다. 말과 상호작용을 할 때마다 당신은 좋은 나쁘든 말에게 무엇인가를 가르치고 있습니다. ... 말은 리더십과 배움을 기대하며 우리를 바라봅니다. 우리가 이끌어 주어야 할 책임을 저버릴 때, 우리는 인간 세계에 안전장치 하나 없이 말을 방지해 버리는 것과 같습니다. 말들은 안심과 교육을 필요로 합니다. 따라서 우리는 그 역할을 해야만 합니다.

210p. 훈련사들의 경우 부조가 명확하며, 밸런스도 정확하고, 잘 발달된 근육과 정신적 전략이 조화를 이루고 있기 때문에 그들의 직접적인 명령이 말에게 잘 통합니다. 하지만 대부분의 아마추어는 문제 있는 말을 수년간 다루어 본 경험이 없습니다. 많은 경우 말은 자신의 뇌 시스템과 잘 매치되는 간접적인 기법을 사용할 때 더 쉽게 신뢰를 형성합니다.

219-220p. 직접훈련의 방법은 매우 인간적인 방법이어서 우리는 본능적으로 그것을 압니다. 우리는 새로운 작업을 수행하도록 말에게 요청합니다. 말이 잘 해낸다면 완벽할 것입니다. 직접훈련이 효과가 있었습니다. 말을 칭찬해 주고 계속해서 그 작업을 연습하고 말을 쓰다듬어 주세요. 하지만 말이 직접훈련에 저항을 한다면 어떻게 할까요? 직접적인 기법에서는 말이 목표를 회피하는 것을 허용하지 않습니다. 우리는 사람이 원하는 것을 말이 할 때까지 끈질기게 요구합니다. ... 직접훈련은 자주 말의 두려움보다 인간의 명령을 우선시합니다. 말은 우리가 요구하는 대로 해야 합니다.

#### <4부> 주의, 정서, 그리고 사전 숙고

287p. 말의 뇌는 평가(전전두엽피질) 없이 정서(편도체)를 경험하도록 설계되었습니다. 이 구조로 인해 말은 인간의 태도를 거울처럼 반영한다는 점에서 정서적이긴 하지만 비판단적일 수 있습니다. 그렇기 때문에 말은 사람이 자신을 주장하고, 정서를 인식하거나, 사회적 책임을 배우는데 탁월한 매개 동물이 됩니다. 치료용 말은 외상 후 스트레스장애, 기분 혹은 불안 장애, 약물 남용, 자폐 스펙트럼 장애, 외상, 슬픔을 치료하는데 도움을 줍니다. 또한 말은 교도소 수감자들과 신체 장애인의 재활에도 유용합니다. ... 선천적으로 말의 뇌는 인간의 상처를 치유하는 능력을 가지고 있습니다.

302p. "그것은 결코 말의 잘못이 아니에요" ... 더 정확한 문구는 "그것은 말의 의도가 아닙니다"일 것입니다.

303p. 사람을 애 먹이는 거친 말이라 할지라도 우리가 말과 어울려 지내는 가장 좋은 이유 중 하나는 말은 100% 진실하기 때문입니다. 속이거나, 판단하거나, 기만하거나, 조작하지 않습니다. 그들은 보이는 것 그대로입니다. 우리 인간은 살아가면서 그러한 종류의 진실함을 자주 접하지 못합니다. 아마도 이것이 우리가 말을 있는 그대로 수용하기 어려운 이유일 것입니다. 바꾸려고 하지 말고 소중히 여깁시다.

#### <5부> 지식 너머의 홀스맨십

312-313p. 말은 이렇게 놀라운 일을 수행하지만, 여전히 그들의 머리를 우리 어깨에 다정하게 얹고 부드러운 숨결을 들려줍니다. 우리가 우는 동안 그들은 조용히 곁에 서 있어 줍니다. 그들은 학대받는 아이, 매 맞는 아내, 외상을 입은 참전 용사, 위기에 처한 청소년, 성폭력 피해자, 자녀를 잃은 비통한 심정의 부모 등 거의 모든 종류의 고통을 받고 있는 사람들과 정서적으로 연결됩니다. 그리고 이들이 회복될 수 있도록 말은 자신의 마음을 내어줍니다. "내가 여기에 있어요", 그들은 평안함 속에서 "그냥 잠시 이대로 함께 있어요"라고 말하는 듯합니다.

313p. 자신의 마음을 연단하며, 적절한 환경을 조성하고, 거대하지만 동시에 매우 민첩한 동물을 친절하게 통제하는 법을 배워가는 매일매일의 일상. 이 같은 수준의 자신감과 겸손함을 동등한 비율로 가르치는 일은 거의 없을 것입니다. 말은 우리에게 개인의 명확한 경계를 설정하고, 비언어적 의사소통을 숙달하고, 목표를 달성하기 위해 과정을 단계별로 나누고, 학습과 동기 부여의 최상의 원칙을 실천하는 방법을 알려줍니다. 그들은 우리에게 두려움을 극복하고, 연민을 제공하고, 신뢰를 쌓고, 걱정을 떨쳐버리고, 정직하게 행동하도록 가르칩니다. 말을 통해 연마된 이 기술은 대인간의 상호 작용으로 옮겨져 모두에게 유익이 됩니다.