

■ 뇌도 하고 싶은 일을 할 때 행복하다

뇌는 현실과 가상이나 상상을 구분하지 못한다. 내가 어떤 상상을 하면 뇌는 그것을 현실적인 것으로 받아들인다. 아무 일도 없는데 스스로 얼굴을 찌푸리며 “오늘 뭔가 좋지 않은 일이 일어날 것 같다.”고 생각하면 뇌는 이미 찌푸리는 신호를 받아들인다. 그래서 얼굴을 더욱 찌푸리게 되고 “조금 전보다 더 심각한 상태다!”라고 메시지를 보내게 되는데, 그렇게 되면 아무 일도 아니었던 것이 이미 틀림없는 사실이 되어 버린다. 정신 장애의 가장 대표적인 현상이 걱정하지 않아도 될 일을 미리 끝어다가 걱정하는 것이다. 그런 불안과 두려움이 정신 장애를 가져온다.

전혀 고마울 일이 없는데도 고맙다고 말하면 뇌는 그 말에 반응하여 고마운 것이 무엇인지 찾게 된다. 아주 사소한 것이라도 떠올려 그것에 감사하게 된다. 반대로 “이 나쁜 녀석, 너 잘한 게 뭐가 있어?”라는 말을 들으면 자동적으로 상대방의 잘못을 찾게 된다. 비판을 받으면 자연스럽게 방어 기제가 발동하고, 상대방을 비판할 점을 애써 찾는다. 그래서 과거 일까지 주저리주저리 들춰내게 된다. 작은 싸움이 큰 싸움으로 발전하게 되는 것이다.

분노에 차서 공부하면 제대로 공부가 되지 않는다. 몸이 좋지 않으면 에너지가 부족해지고, 사고력도 떨어진다. 기분이 좋으면 뇌가 지식을 쉽게 받아들이고 사고력도 높아진다. 분노는 사람의 마음을 힘들게 하고 평온함을 빼앗아 간다. 화를 내면 침착하게 논리적으로 생각할 수 없게 된다. 갈등은 내 입장에서 남을 바라보고, 서로의 차이점을 다른 것으로 보지 못하고 나쁜 것으로 보기 때문에 생기는 경우가 많다.

뇌는 처음 불안감이 감지되었을 때 먼저 그 이유를 찾으려고 한다. 걱정의 이유

는 주변에 얼마든지 있다. 뇌는 주변의 눈에 띄는 것으로 이유를 합리화시켜 걱정을 기정사실로 만들어 버린다. 그리고 이런 감정은 다른 사람에게도 전염된다.

뇌세포가 서로 연락을 주고받는 것처럼 각각의 뇌도 커뮤니케이션을 할 수 있다. 통찰이나 언어를 사용해 다른 사람의 마음에 들어가는 능력, 그것이 인간을 위대한 존재로 만들어 주었다. 그 덕분에 우리는 고도로 조직화된 문명을 만들고 그 속에서 살아갈 수 있다. 또한 방대한 규모의 도전도 받아들이고, 지구 전체의 환경까지도 바꾸려 한다. 다른 사람의 정신을 직관적으로 알아챌 수 있기 때문에 인간관계는 늘 복잡하고 깊고 파악하기 어려운 것이다. 그래서 아이가 다른 사람과 원활하게 의사소통을 하고 인간관계를 맺으려면, 집에서 그런 경험을 쌓아야 한다. 사람을 신뢰하는 힘은 가정에서 길러진다. 가족을 믿지 못하는 아이가 어떻게 다른 사람을 믿을 수 있겠는가? 이런 믿음은 긍정적 언어와 공감, 사랑으로 형성된다.

동기는 하고 싶은 마음의 힘을 말한다. 동기에는 외적 동기와 내적 동기가 있다. 외적 동기는 상이나 벌로 하고 싶은 마음이 밖에서 주어지는 것이고, 내적 동기는 스스로 하고 싶은 마음이 생기는 것을 말한다. 우리나라 부모들에게 가장 잘못된 점이 있다면 자녀가 해야 하는 많은 일을 부모가 대신해 줌으로써 스스로 할 수 있는 능력, 즉 내적 동기를 꺾어 버리는 것이다. 모든 일에는 내적 동기만이 가장 오래 지속되며, 보람을 찾게 하는 가장 강력한 힘이다.

신념이 강하고 내적 통제력이 높은 사람은 뇌의 스트레스 호르몬 분비가 낮고, 반대의 경우에는 스트레스 호르몬 분비가 높다는 사실이 밝혀졌다. 즉 긍정적이며 신념이 강하고 내적 통제력이 높은 사람은 면역력이 높아서 각종 질병에 대한 저항력이 강하다는 뜻이다. 두뇌에 대한 최근의 연구 결과, 명랑하고 밝은 감정을 가진 사람들이 우울하고 어두운 감정을 가진 사람들에 비해 질병에 훨씬 덜 걸리고 오래

산다는 사실이 의학적으로 입증되었다. 행복한 생각은 다른 일도 좋은 기분으로 받아들이 수 있게 한다. 또한 뇌의 긍정적인 흥분 신경계를 자극하고 부정적인 억제 신경계는 억제시켜 근육의 긴장을 풀어 주고, 과민한 신경을 완화시켜 주며, 혈압을 정상화시켜 결과적으로 일의 효율성을 높여 준다.

나는 곧 뇌이고 뇌는 곧 나이다. 인간의 대뇌는 좌뇌와 우뇌로 나뉘어 있고, 그 사이가 뇌량으로 연결되어 있어 좌우뇌의 정보 처리가 원활하게 이루어진다. 좌뇌는 이성적, 논리적, 언어적, 수리적, 분석적, 합리적인 반면 우뇌는 감성적, 직관적, 시각적, 공간적, 종합적, 창의적이다. 인간의 뇌는 태어날 때 가장 많은 뇌세포를 가지며, 이후 뇌세포를 연결하는 작업이 활발하게 이루어져 3년 만에 뇌의 무게가 세 배가량 늘어난다. 한 사람의 지능이나 성격은 이런 연결망인 수상돌기와 시냅스가 결정한다. 폭발적으로 늘어난 시냅스는 가지치기가 시작되며 가장 많을 때의 40퍼센트 정도가 쏙아진다.

우리는 하고 싶은 일을 할 때 행복하다. 왜 그럴까? 그것은 바로 하고 싶은 것을 뇌가 좋아하기 때문이다. 뇌는 아이들이 능동적으로 자기 동기를 가지고 참여할 때 잘 배우고 잘 기억한다. 뇌기반 교육의 가장 큰 특징은 능동적 참여와 내적 동기다. 뇌를 생각할 때 가장 중요한 것이 학습자의 내적 동기다. 성공적인 학습 환경이란 우연히 생겨나거나 전통적인 방법으로 그냥 얻을 수 있는 것이 아니다. 강의-암기-반복-시험(평가)이라는 과거의 학습 모델은 뇌에 적합하지 않다. 뇌에 맞는 학습 모델이란 학생들이 가지고 있는 열정과 노력, 배우겠다는 내적 동기를 활용해 몰두-참여-적용하는 과정이다. 아이들이 배운 것을 도구 삼아 직접 응용하고 직접 해 보는 교육만이 재미를 주고 학습 동기를 부여하며 뇌를 강화해 줄 수 있다.