

학습장애

우리 아이, 정말 공부 못하나요?

혜진은 초등학교 5학년으로 대기업의 중견간부로 일하는 아빠와 음악대학 강사로 나가는 엄마 사이에서 낳은 두딸 중 첫째 딸이다. 3학년이 되면서부터 학교를 가기 싫어해서 아침마다 잠에서 깨지를 못하고 엄마와 승강이를 한참씩 하고서야 억지로 학교를 가는 것이 반복되었다. 학교에 다녀와서도 공부 는 뒷전이고 주로 TV를 보거나 책을 읽는 것만 좋아하였다. 집에서는 주로 신경질을 많이 부리고 2살 터울인 동생에게 사사건건 트집을 잡고 싸움을 걸어서 엄마를 힘들게 만들곤 했다. 혜진이는 어릴 때부터 그림그리기와 만들기에 별로 관심이 없었다.

하지만 또래보다 말은 빠른 편이어서 주위에서 똑똑하다는 평을 많이 들었는데도 유치원 때부터 숫자를 잘 헤아리지 못했다. 초등학교 1학년 때에는 덧셈을 시켰는데 전혀 풀지를 못하여 이유를 물어보니 1+1이 왜 꼭 2가 되어야 하는지 이해를 하지 못했다. 덧셈을 반복해서 시키면 결국엔 화를 내고 더이상 하지 않으려 하여 가르치기가 몹시 힘들었다. 이런 연산에 대한 어려움은 뺄셈에 대해서도 마찬가지였고 자릿수가 올라갈 때마다 똑같은 문제에 대해 이해를 못하고 답답해 했다. 아이는 점점 학교에 대해 흥미

를 잃었고 특히 수학시간이 오는 것을 싫어해서 수학시간에 선생님이 자기가 모르는 문제를 시킬까 봐 무척 걱정하였다. 혜진이 엄마는 아이가 혹시 지능이 떨어지는 정신지체가 아닌가 걱정을 하게 되었고 그 때문에 소아정신과 전문의를 찾게 되었다. 그런데 혜진이 엄마에 의하면 최근에 담임선생님께서 혜진이의 문장력이 좋다는 칭찬과 함께 집으로 보내준 독후감을 보았더니 평소의 모습과는 다르게 논리도 정연하고 자신의 감정도 풍부하게 잘 묘사되어 있어 깜짝 놀랐다고 했다.

남아가 여아보다 3배 많아

혜진이는 전형적인 산술장애 (mathematics disorder) 환자이다. 아동이 읽기, 쓰기, 산술 등의 학습기능에 있어 자신의 연령, 지능, 학년에서 기대되는 수준보다 의미있게 낮은 학업성취도를 보이는 경우를 학습장애라 한다. 산술장애는 학습장애의 일종으로서, 산술 능력이 평균 수준보다 현저히 낮은 경우를 말한다. 학습장애에는 이외에도 읽기장애(reading disorder), 쓰기장애(disorder of written expression), 기타 학습장애 등이 포함된다. 학습장애는 전반적인 지능의 저하가 필연적으로 동반되는

정신지체 아이들과는 달리 지능의 저하가 없이도 얼마든지 발생할 수 있다.

학습장애는 학령기 아동의 5~10%에서 나타나며 남아와 여아의 비율은 3:1로 남아가 압도적으로 많다. 이 병의 발생 원인은 읽기, 쓰기, 셈하기 등의 학습기능을 배우는데 필요한 인지기술 발달의 지체가 있거나 또는 학습장애를 초래하는 뇌기능의 미세한 이상 때문으로 생각된다. 대부분의 사람들은 양반구가 비대칭적으로 발달하면서 각 반구마다 담당하는 역할이 달라지는 뇌 편측화(lateralization)가 일어나는데 학습장애 환자에서는 흔히 이런 뇌 편측화가 일어나지 않는 이상이 발견된다. 또한 정상인에서 읽기 등의 학습을 수행할 때 양측 뇌의 혈류량 증가와 활성화가 관찰되는데 읽기장애 환자에서는 이런 활성화가 두드러지지 않는다.

최근에 학습장애 아이들은 주의력이나 장기 기억력보다는 기억의 입력과 정이나 단기 기억력의 이상이 있거나 중추신경계의 정보처리영역에 장애가 있다는 보고들도 있었다. 그밖에 유전적 요소도 있어서 일란성 쌍생아가 이란성 쌍생아에서보다 읽기장애의 발생 일치률이 높아지며, 읽기장애가 있는 성인의 자식들 중 약 50%에서

학습장애는 학령기 아동의 5~10%에서 나타나며 남자와 여아의 비율은 3:1로 남자가 높다. 발생원인은 읽기, 쓰기, 셈하기 등의 학습기능을 배우는데 필요한 인지기술 발달의 지체장애가 있거나 또는 학습장애를 초래하는 뇌기능의 미세한 이상 때문으로 생각된다. 또 기억력의 이상이 있거나 유전적 요소도 원인이 된다. 학습장애 어린이에게 무턱대고 학업독려는 오히려 스트레스만 일으키기 때문에 정확한 원인을 찾아 적절한 치료와 교육을 받도록 해야한다.

역시 읽기장애가 나타난다고 한다. 학습장애의 주요 증상으로는 읽기장애의 경우 부정확하면서도 매우 느리게 읽고, 독해를 잘 못하는 특징을 보인다. 이르면 5세 경부터 발견이 가능하나 대부분 초등학교 2학년 경에 많이 발견된다.

하지만 지능이 우수한 경우에는 초등학교 고학년까지 뚜렷하지 않은 경우도 있다. 읽기장애는 실사 아동기에 장애가 있었다고 어른이 된 후 전혀 읽지 못하는 경우는 없다. 한편 혜진 이와 같은 산술장애의 경우 유치원 때부터 숫자를 세거나 숫자개념 습득이 안 되는 것을 알 수 있으나 대부분 초등학교 2~3학년이 되어서야 분명하게 문제가 드러난다. 이들은 수학적 용어, 개념, 공식 등을 이해하지 못하며 응용문제를 풀기 어렵다. 그리고 숫자나 기호를 읽거나 인식하기 어려우며 계산시 자릿수를 맞추지 못하기도 한다. 게다가 기본 산수 연산이나 순서에 따라 계산을 진행하는 것이 어려우며, 곱셈표를 배우는 것이 매우 힘들어 곱셈 대신 다른 방법을 사용하기도 한다. 대개 이런 아동들은 수학 계산을 할 때 부주의하며 자주 실수를 하곤 한다. 쓰기장애의 경우에는 어린 나이에서도 알 수 있으나 대부분은 정상적인 아동들이 철자의 오류 없이 작

문을 잘 할 수 있게 되는 초등학교 고학년 때 진단이 가능해진다. 쓰기장애는 읽기장애보다 더 오래 지속되기도 하나, 대개 연령이 증가할수록 쓰기 기능 역시 호전된다. 이들은 철자가 자주 틀리며 소리나는 대로 쓰는 특징이 있으며, 문장 구성시 단어의 생략이 많다. 또한 단어배열이 잘못되거나 동사시제가 틀리고 문장구성이 미숙하고 단순하다. 게다가 문장의 시작이나 종결을 어려워하며 악필이 많고 문장의 줄이 잘 맞지 않으며 노트에 정돈해서 쓰는 것이 어렵다.

원인 찾아 점진적 치료를

한편 학업 성취도가 현저히 저하되면서 학습장애와 구별해야 할 다른 질환으로는 선천적으로 지능이 너무 낮은 정신지체, 주의력 결핍/과잉 행동장애나, 불안, 우울증 같은 정서적인 문제, 가정적으로 불우한 환경에서 자랄 때 발생하는 환경적 문제 등이 있을 수 있다. 그밖에도 지능이 아주 뛰어난 영재아동의 경우에도 학교에서 이루어지는 학업 내용이 너무 쉽고 지루하다고 여겨 오히려 학업에 전혀 흥미를 보이지 않을 수도 있다. 따라서 뚜렷한 이유 없이 학업성취도가 지나치게 떨어지는 아이의 경우 소아정신과 전문의를 찾아 상담을 해보는 것이

필요할 수 있다.

대부분의 학습장애 환자들은 병을 일찍 발견해서 꾸준한 교정교육과 학습장애에 동반되는 여러 가지 감정적, 행동상의 문제들을 해결해주면 상당한 호전을 기대할 수 있다. 하지만 학습장애 환자들은 대개 외형상 단순히 공부 잘 못하거나 공부에 흥미가 없는 아이로 치부되기 쉽다. 따라서 많은 학습부진 아동들이 낮은 학업 성취의 원인이 무엇인지 분명히 밝혀지지 않은 채로 부모나 학교로부터 노력을 하지 않는 게으른 아이란 선입견으로 채근을 당하는 것이 현실이다. 학령기 아동에서 학업의 성취와 이것이 이루어졌을 때의 자신감 획득이란 자기나 이에 중요한 발달과제의 하나이므로 학업의 성취를 강조하는 것은 당연할 수 있다. 하지만 노력의 부족 차원이 아니라 뇌기능에 미세한 이상이 있어 발생하는 학습장애 아동에게 막연한 학업독려는 오히려 심각한 스트레스와 정서적 문제만 일으킬 뿐이다. 따라서 학습부진이 있는 아동에서 낮은 학업 성취도의 정확한 원인을 진단하여 적절한 치료와 교육을 받게 하는 것은 매우 중요하다고 하겠다. ㉞

柳凡熙

〈성균관대역대 교수/삼성서울병원 정신과〉