

하성미 기자의
心 心 talk talk

⑤⓪ 마음의 힘, 일체유심조(1)

# 마음은 뇌를 바꾼다

"야! 가만히 있어!" 소희(가명) 씨는 날카롭게 소리를 질렀다. 아이의 팔을 잡아당기며 눈을 크게 뜨고 노려보았고, 아이는 주춤하다 엄마의 얼굴을 흘긋 올려다봤다.

태균(10살·가명)이는 엄마의 손을 강하게 뿌리치며 주먹을 쥐고서 엄마를 때리기 시작했다. 아이와 엄마를 간신히 분리하고 다른 방으로 아이를 데리고 갔다. "잠시 쉬고 있어"란 말에 아이는 씩씩거리며 의자와 책상을 발로 차기 시작했다.

아이의 진단명은 '주의력결핍 과잉행동장애(Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, ADHD)'. ADHD는 한마디로 '마음이 약해서'가 아니라 뇌가 정보를 처리하는 방식이 다르기 때문에 나타난다. 전전두엽과 주의 실행기능 네트워크가 일반적인 처리 흐름과 다른 패턴을 보이기 때문에, 집중을 오래 하거나 순서를 계획하고 순간적인 충동을 억제하는 과정에서 기복이 생긴다. 중요한 것은 이것이 성격의 결함이 아니라 뇌가 정보를 처리하는 방식의 차이라는 점이다.

지쳐 있는 소희 씨에게 "ADHD는 의지의 문제가 아니라 뇌의 스위치가 불안정한 상태"라며 "'집중을 시작하는 힘'과 '멈추는 힘'을 가지도록 적절한 훈련과 환경 조절, 필요 시 약물로 안정화가 가능하다"고 안내했다.

"아이가 크면 좀 나아질까요?"라고 묻는 소희 씨에게 확답했다.

"물론이지요!"

어릴 때 ADHD 진단을 받았지만 성인이 되어 자신만의 속도와 방식으로 잘 살아가는 사람들이 있다. 뇌가 성장하면서 연결망이 더 정교해지고 그 과정에서 아이가 배워 온 작은 기술들, 과제 쪼개기, 짧은 지시, 시각적 힌트, 멈추는 연습 등이 실제 삶에서 기능으로 자리 잡았다는 뜻이다. 변화는 가능하다. 아이의 뇌는 자라는 동안 성숙을 향해 계속 이동한다.

뇌는 정교한 공장과 같다. 수많은 부품이 부딪히고 조율되며 끊임없이 작동하는 거대한 시스템이다. 신경학계는 오랫동안 뇌가 한 번 손상되면 회복이 거의 불가능하고 나이가 들수록 기능은 마모되는 방향으로만 간다고 생각해 왔다. 하지만 현대 뇌과학은 이 전제를 뒤집었다. 뇌는 고정된 기관이 아니라 끊임없이 다시 연결하고 다시 조합하는 능력을 가진 살아 있는 네트워크다. 즉 뇌는 '망가지는 것'보다 '바뀌는 것'에 더 가까운 기관이다.

뇌 가소성(신경가소성, Neuroplasticity)은 그 변화의 이름이다. 이는 단순히 새로운 정보를 저장하는 차원이 아니라, 뉴런 간의 소통 방식이 바뀌고 기존 회로가 줄어들거나, 경우에 따라 새로운 세포가 생성되며 네트워크가 확장되는 것을 의미한다.

이 원리는 단순한 이론이 아니라 현재 뇌과학 연구에서 축적된 핵심 토대다. 그리고 이

**반복과 경험, 뇌 회로 강화하는 동력**

**뇌는 다시 연결되고 새 회로 만든다**

변화는 생각만 한다고 일어나는 것이 아니라, 경험과 자극과 반복된 행동을 통해 실질적으로 발생한다.

이 과정을 이해하는 데 가장 쉬운 비유는 도로망이다. 자주 이용되는 길은 점점 단단해지고 넓어진다. 반대로 통행이 드문 길은 시간이 지날수록 기능이 떨어지고 결국 길의 형태를 잃는다.

뇌의 회로도 똑같다. 많이 사용된 기능일수록 강화되고 사용량이 적은 기능은 약해진다. 만약 뇌졸중처럼 특정 영역이 갑자기 손상되는 사건이 생기면 그 길은 즉시 막히지만 뇌는 거기에서 끝나지 않는다. 새로운 우회로를 만든다. 처음엔 미약하지만 반복되면 그 길은 다시 하나의 튼튼한 고속도로가 된다. 뇌가 '우회로를 만들 줄 아는 기관'이란 점에서 이미 희망이 시작된다.

그래서 반복은 핵심적이다. 악기 연습에 능숙함을 만드는 것은 '타고난 음악 감각'보다 '실제 손을 얹고 소리를 내 본 시간'이다. 글쓰기를 처음 배울 때 삐뚤빼뚤했던 글씨가 감탄할 만큼 매끄러워지는 과정도 뇌가 회로를 다져 온 시간의 결과다. 이는 단순히 기술 습득이 아니라 뇌의 물리적 변화다. "연습은 기술을 만든다"란 말은 사실 "연습은 뇌 회로를 만든다"란 말과 같다.

약물치료에서도 가소성은 중요한 토대다. 항우울제를 복용하면 약물은 몇 시간 안에 뇌에 도달하지만, 기분이나 행동이 변하는 데는 몇 주가 걸린다. 약이 효과를 '켜는' 것이 아니라 뇌가 변할 수 있는 상태를 만들어 주는 도구이고, 변화 자체는 시간이 걸린다. 약물로 문을 열고 반복된 행동과 경험으로 길을 깐다. 그래서 치료는 '약을 먹느냐'와 '안 먹느냐'의 문제가 아니라, '뇌에 새 길을 낼 수 있는 조건을 얼마나 꾸준하게 쌓느냐'의 문제다.

여기에 가장 중요한 사실 하나를 덧붙일 수 있다.

"마음이 뇌를 바꾼다."

달라이라마는 오래전부터 "수행으로 마음 자체가 달라진다"는 불교적 통찰을 말해 왔다. 과학은 오랫동안 정반대의 입장에 서 있었다. 마음은 뇌에서 비롯된 결과일 뿐 '생각이나 수행'이 뇌 구조를 바꿀 수 있다는 증거는 없다고 보았다.

그러나 최근의 뇌 영상 연구들은 명상과 마음훈련이 실제로 신경회로의 연결 강도와 기능적 활성 패턴을 변화시킬 수 있음을 보여 주기 시작했다. 마음 수행이 뇌에 변화를 일으킬 수 있다는 사실이 과학적으로 확인되는 시대에 우리가 살고 있다. 마음을 통한 뇌의 변화, '마음 혁명'으로 불리는 이유다.

*현대불교신문 부산주재기자이자 가족상담전문가로 지역 가족센터에서 상담치료를 담당하고 있다.

건강 365

⑤① 무지외반증

# '불타는' 통증 꾸준한 관리로 줄인다

엄지발가락 쪽 뼈가 유난히 튀어나와 신발에 눌리고, 오래 걸을 때 발 앞쪽이 먼저 지치는 느낌이 든다면 '무지외반증'을 의심해 볼 수 있습니다. 무지외반증은 엄지발가락이 둘째 발가락 쪽으로 기울어지면서 엄지발가락과 발등뼈가 만나는 관절 옆이 볼록해지고 아픈 상태를 말합니다. 외관상의 변화만 문제가 아니라 걷는 방식이 달라지고 발의 균형이 깨지면서 일상의 불편이 커질 수 있습니다.

왜 생길까요? 가장 흔한 배경은 타고난 발 모양과 생활습관입니다. 가족 중 같은 증상이 있는 경우가 많고 앞코가 좁거나 굽이 높은 신발을 자주 신을수록 변형이 빨라집니다. 평발처럼 발 아치가 낮거나 관절이 유연한 분들도 영향을 받습니다. 꼭 여성에게만 생기는 것은 아니지만, 통계적으로 중년 이후 여성에게 더 자주 보입니다.

초기에는 신발에 쓸려서 쑤시는 정도로 시작합니다. 튀어나온 부위가 붉어지고 열감이 있으며 굳은살이 생기기도 합니다. 시간이 지나면, 둘째 발가락과 겹치거나 발바닥에 굳은살이 늘어 걸을 때 콕콕 찌르는 통증이 생깁니다. "가만히 서 있을 땐 괜찮은데 오래 걷거나 서 있으면 앞발이 불탄다"는 표현을 하시는 분도 많습니다. 중요한 점은 통증이 들쭉날쭉하다고 해서 좋아진 것은 아니라는 것입니다. 변형 자체는 서서히 진행하는 경우가 많습니다.

치료는 단계적으로 시행합니다. 우선 통증을 가라앉히고 생활을 편하게 만드는 비수술적 방법이 있습니다. 앞볼이 넓고 쿠션이 좋은 신발로 바꾸고 튀어나온 뼈를 누르지 않는 패드나 발가락 사이 보조 기구를 끼워 마찰이 줄어들게 합니다.

발바닥 근막과 종아리 뒤쪽을 부드럽게 늘려 주고 엄지발가락을 벌리고 오므리는 간단한 운동을 매일 5~10분 꾸준히 하면 도움이 됩니다.

필요할 때에는 소염진통제를 잠시 사용할 수도 있습니다. 다만 이 과정은 이미 생긴 뼈 모양을 되돌리는 치료가 아니라 통증을 덜고 진행을 늦추는 데 목적이 있습니다.

그런데도 일상생활이 힘들 정도의 통증이 계속되거나 신발을 제대로 신기 어려울 만큼 변형이 진행하면 수술을 고려합니다. 수술의 핵심은 비뚤어진 뼈의 각도를 바로잡고 주변 힘줄과 인대를 균형 있게 정리해서 발의 축을 다시 세우는 일입니다.

방법은 여러 가지가 있는데, 그중 요즘 많이 문의하는 것이 '최소 침습 교정술(MICA)'입니다. 말 그대로 피부 절개를 아주 작게 내고 간이 엑스레이로 위치를 보면서 뼈를 자르고 옮겨 고정하는 방식입니다. 절개 부위가 작다 보니 연부조직 손상이 적고 흉터가 작으며, 통증

**타고난 발 모양·생활습관이 원인**

**통증 지속·뼈 모양 변형 시 수술**

**신발·깔창 상담 진행 늦출 수 있어**

이 비교적 덜하고 일상 복귀가 빠른 장점이 있습니다. 다만 모든 환자에게 똑같이 적용되지는 않습니다. 변형이 매우 심하거나 둘째 발가락까지 큰 변형이 동반된 경우엔 오히려 눈으로 직접 보며 교정하는 개방 수술이 더 안전하고 정확할 때가 있습니다. 결국 발 모양, 뼈의 상태, 생활 패턴을 종합해 '나에게 맞는' 방법을 고르는 것이 중요합니다.

수술을 받았다면 회복 과정도 치료의 일부입니다. 보호용 신발을 신고 부분적으로 체중을 싣는 시기를 거쳐 보행을 조금씩 늘립니다. 초기 몇 주는 발이 잘 붓기 때문에 가능한 한 발을 심장보다 높게 올리고 냉찜질을 병행하면 도움이 됩니다. 상처는 건조하고 깨끗하게 유지해야 하고, 발가락 사이도 꼭 잘 말려 주어야 합니다.

통증이 갑자기 심해지거나 상처에서 악취가 나는 분비물이 보이면 지체하지 말고 진료를 보셔야 합니다. 일반 운동화로 바꾸는 시점은 대략 6~8주 무렵이지만 개인차가 있고 좁은 구두나 하이힐은 뼈가 충분히 굳고 부기가 빠진 뒤에 조심스럽게 시도하는 편이 안전합니다.

재활은 엄지발가락 관절이 굳지 않게 움직임을 되찾는 것부터 시작합니다. 이어 발바닥과 종아리, 엉덩이 근육까지 차근차근 강화해 주면 재발을 줄이는 데 도움이 됩니다.

예방은 작은 습관에서 시작됩니다. 발 앞볼이 넓고 뒤꿈치가 안정적인 신발을 고르고, 너무 딱딱한 밑창보다는 충격을 적당히 흡수해 주는 신발이 좋습니다. 하이힐이나 앞이 뾰족한 구두는 장시간 신지 않는 것이 좋습니다. 체중을 건강하게 관리하면 앞발에 실리는 부담이 줄어듭니다. 또 매일 잠깐이라도 종아리와 발바닥을 스트레칭해 주고 엄지발가락을 벌리고 오므리는 운동을 해 주세요. 가족 중 무지외반증이 있거나 본인 발볼이 빨리 넓어지는 느낌이 든다면 초기에 신발과 깔창 상담만으로도 진행을 늦출 수 있으니 미리 진료를 받아 보시는 것이 좋습니다.

정리하자면 무지외반증은 '모양'과 '통증'이 함께 얽힌 문제입니다. 다른 신발과 생활습관, 간단한 운동만으로도 많은 분이 한결 편해질 수 있고, 필요할 때에는 수술로 발의 축을 바로 세워 다시 편안한 걸음을 되찾을 수 있습니다. 치료의 정답은 하나가 아니라 내 발에 맞춘 선택과 꾸준한 관리입니다. 거울 앞에서 발을 한 번 살펴보고, 신발장에서 가장 자주 신는 신발의 앞코를 만져 보세요. 오늘의 작은 점검이 내일의 가벼운 걸음을 만드는 첫걸음이 될 것입니다.



민영경
거인병원 병원장

거인병원
Geo-in Hospital
051)996.7000
사직야구장 앞
어깨·관절·척추·정형외과 중점진료
세분화된 진료로 진단부터 치료까지!
광고심의필: 230622-중-155173




로봇수술기를 이용한 인공관절수술