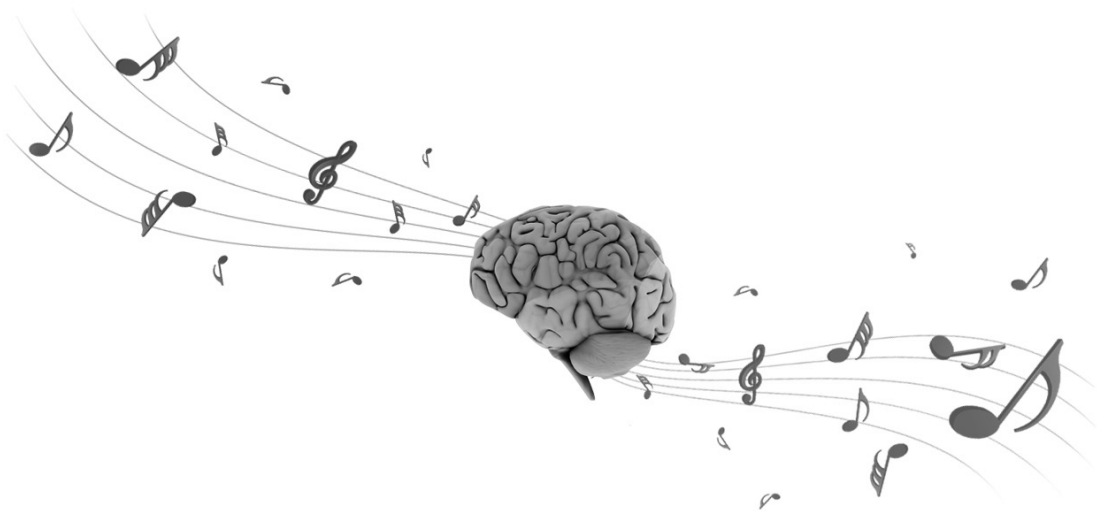


몸 다루기 당신의 목소리를 해방하라

노래로 두뇌 바꾸기

| 실비아 나카쉬 · 발레리 카펜터 | 김정은 옮김 |

뇌졸중으로 손상된 뇌기능을 노래가 어떻게 재건하는지 보여줌으로써 노래와 음악, 소리의 중요성을 말해줍니다(편집자 주).



지난 몇십 년 동안 연구자들은 음악과 노래가 문자 그대로 두뇌를 바꿀 능력이 있다는 대담한 명제를 받아들였다. 음반 프로듀서이자 직업 음악가였으나 음악과 두뇌에 매혹되어 결국 신경과학계에 투신한 대니얼 레비틴(Daniel Levitin)은 이 연구의 첨병에 서 있는 사람이다. 그는 놀라운 저서인 《호모 무지쿠스》(The World in Six Songs: How the Musical Brain Created Human Nature)를 통해 음악이 인간의 본성을 형성하는 데 으뜸가는 역할을 한 사연을 풀어놓는다. “뇌와 음악의 공진화 과정을 통해, 그리고 뇌관에서 전전두엽, 변연계에서 소뇌에 이르는 여러 구조물들을 통해 음악은 어느덧 우리 머릿속에 들어앉아 있다.”

지난 40년간 두뇌과학 분야의 연구에서 일어난 가장 중요하고 흥미진진한 진전 중 하나는 ‘신경가소성’이다. 이것은 두뇌가 살아 있는 내내 신경연결망을 새롭게 구축함으로써 스스로를 재조직할 수 있다는 개념이다. 신경가소성은 환경의 자극에 따라 모든 종류의 두뇌와 신경계가 구조 면에서나 기능 면에서 변화할 수 있음을 의미한다.

통합적 청음 시스템(Integrated Listening Systems)은 신경이 지나다니는 길을 새롭게 뚫기 위해 특별히 편곡된 음악을 사용하는 토마티스 식 프로그램인데, 이 프로그램을 만든 사람들은 신경가소성이 작동하는 과정을 다음과 같이 묘사한다. “두뇌의 반구가 손상되면 다치지 않은 다른 반구가 그 기능의 일부를 대신 수행할 때가 있다. 정상 뉴런을 재조직하고 새로운 연결망을 구축하여 사실상 두뇌가 손상을 보상하는 것이다. 뉴런이 재연결되려면 활동을 통해 뉴런이 자극되어야 한다. 두뇌의 여러 부분들은 이와 비슷한 원리로 사고나 질병을 보상한다.” 결국 신경가소성은 문자 그대로 두뇌를 ‘재배선(rewire) 하여’ 기능을 향상시키는 능력이다.

음악가이자 작곡가이자 신경과학자인 마크 트라모(Mark Tramo)는 도대체 어떤 연유로 음악이 두뇌를 바꾸는 데 그토록 뛰어난 효과를 발

휘하는지에 대한 실마리를 던져준다. “인간의 뇌는 두 개의 반구로 나뉘어 있는데 그중 우뇌가 음악 감상을 주관하는 영역이라는 게 지금까지의 학설이었다. 하지만 우뇌든 다른 어디에서든 ‘음악 센터’를 정확히 찾은 사람은 없었다.”

이어서 트라모는 음악에 대한 지각이 두뇌 양쪽의 상호작용으로부터 발생하는 것임을 밝힌 연구들을 언급한다.

특별히 음악에만 반응하는 뇌 회로가 있기는 하다. 하지만 예상할 수 있듯이, 이 회로 중 일부는 다른 형태의 소리를 처리하는 일에도 관여한다. 가령, 절대음감을 관장하는 뇌 부분은 언어 인식에도 관여하는 식이다. ... 우뇌는 음을 비롯해 멜로디, 하모니, 음색, 리듬 같은 음악의 특정 면면들을 인식하는 데 필수적이다. ... 대부분의 경우 좌뇌는 음악이든 말이든 진동수와 세기의 급격한 변화를 처리하는 일에 탁월하다.

이처럼 여러 뇌 중추를 한꺼번에 가동시켜주는 음악이야말로 두뇌를 보하는 강력한 약이라 할 수 있다.

최근에 내가 제일 재미있게 본 영화 중 하나는 조지 6세의 예상치 못한 왕위계승을 둘러싸고 벌어진 일들을 그린 영화 <킹스 스피치King's Speech>다. 영화는 조지 6세가 심각한 말더듬증을 고치기 위해 비주류 언어치료사의 도움을 받는 과정을 그리고 있는데, 이 영화의 클라이맥스이자 가슴 찡한 장면에서 언어치료사는 그에게 심한 말더듬증 때문에 여태껏 표현하지 못했던 감정을 노래해보라고 시킨다. 그러자 왕은 뇌가 부리는 연금술 같은 마법에 의해 <시골 경마 Champtown Race>의 ‘두다, 두다!’ 하는 운율에 맞춰 자신의 가장 깊은 곳에 숨어있던 감정을 하나도 더듬지 않고 노래한다.

허밍을 하거나 구음을 하거나 단순하고 익숙한 선율을 노래하면 두 뇌의 역량이 최적화되고, 잃어버린 기능이 되살아나기도 한다는 여러 연구는 내 개인적인 경험과도 일치한다.

최근 나는 손상된 뇌기능을 노래가 어떻게 재건하는지를 아주 가까이서 지켜볼 수 있었다. 94세인 우리 어머니는 뇌졸중으로 쓰러져 심각한 실어증(말이든 글로든 의사소통하는 능력을 상실하는 증세)에 걸렸다. 가장 기본적인 욕구조차 전달할 수단을 잃어버린 채 육체 안에 갇혀버린 어머니를 지켜보는 것은 말로서 건디기 힘든 고통이었다. 어머니는 동네에서 재기 넘치는 이야기꾼으로 유명한 분이었고 탕고와 동요를 좋아했다. 우리는 어머니가 좋아했던 단순한 선율의 동요를 부르며 손상된 좌뇌를 우회하여 노래로 즐겁게 대화하는 훈련을 했다. 상황에 따라 꼭 해야 하는 말은 내가 가사를 개사해서 불렀다. 어머니가 필수단어를 조금씩 정확하게 말할 수 있게 되고, 건강한 뇌를 쓸 수 있게 되고, 의사소통이 가능해지자 어머니의 천성이었던 활발함이 점차 되살아났다.

어머니와의 이러한 섬세한 대화는 사실 멜로디 억양 치료법(Melodic Intonation Therapy, MIT)을 활용한 것으로, 내가 음악치료사로 활동할 당시에 자주 쓰던 방법이다. 현재 이런 유형의 치료법은 뇌졸중이나 뇌손상으로 좌뇌 기능이 상실되어 언어치료가 필요한 환자들을 대상으로 광범위하게 활용되고 있다. MIT는 선율이나 리듬 같은 언어의 음악적 요소를 사용해 표현 언어를 향상시키는 기법으로, 노래(기능이 여전히 살아 있는 부분)를 활용해 우뇌의 언어 관장 부분을 끌어오는 원리다.

MIT 기법과 더불어, 짧은 노래와 단순한 선율을 이용하여 ‘주고받기’ 방식으로 노래하는 것 또한 기억력과 협응력과 뇌기능과 건강을 향상시키는 탁월한 방법임이 입증되었다. 잘 아는 노래를 즉석에서 부르거나 녹음해서 들려주면 알츠하이머 환자들의 기억력 및 의사소

통 능력이 탁월하게 향상된다는 사실 역시 매우 많은 연구를 통해 증명되었다. 음악치료사로서 현장에서 활동할 때 가장 뿌듯하고 보람찼던 순간은 노래하는 즉시 환자들이 건강했던 때의 기억들을 떠올리며 더 열심히 노래를 부르려고 할 때였다.

파킨슨병 같은 운동구어장애 환자, 내 어머니 같은 실어증 환자, 알츠하이머 환자, 치매 환자들이 각기 어떤 노래를 들으면 두뇌 기능이 강화되고 좋아지는지를 입증하는 연구가 쏟아지듯 나온다. 뉴런을 재배선rewiring하여 학습과 인지 능력을 향상시키는 음악 종류와 그 메커니즘에 대한 연구 역시 계속되고 있다.

이 분야의 연구는 그 수도 넘쳐날 뿐더러 지금도 진화 중이므로 이 매혹적인 주제에 대해 더 많이 알고 싶다면 참고자료를 참고하기 바란다. 이제 우리는 신경과학자들이 그 모든 원리를 밝혀내리라 믿으며 그저 노래 부르기만 하면 된다.

두뇌 충전

연습

이 연습은 두뇌를 자극하고 정신을 더욱 명료하게 만드는 것으로, 하나씩 혹은 연달아 진행할 수 있다. 이 연습을 반복하다 보면 음을 기억하는 능력이 강화되고 음역대가 넓어지는 것을 확인할 수 있다.

안으로 허밍하기 : 눈을 감고 자신에게 편안한 음으로 부드럽게 허밍한다. 입술은 다문 상태에서 지그시 힘을 주며 앞으로 내밀고 소리는 정수리 쪽으로 올린다. 몸의 어느 부분에서 진동이 느껴지는지 알아차리면서 이 연습을 3~4분간 지속한다. 조용히 쉬면서 신체와 마음에서 일어나는 변화를 알아차려 본다.

스캐닝 : 뱃속 깊은 곳에서 나오는 낮은 음으로 허밍을 시작한다. 음을 올리고 내리면서 허밍음이 척추를 따라 오르내리게 한다. 음계를 따라 천천히 부드럽게 올라간다고 상상하며 소리를 복부에서부터 정수리까지 이동시킨다. 머리 꼭대기에서 부드럽게 숨을 들이쉬고 다시 미끄러지듯 내려온다. 허밍음이 올라가고 내려갈 때 음의 높낮이를 그리듯 손과 팔을 몸 앞에서 천천히 올리고 내린다. 원하는 만큼 반복하라. 이후 진동하는 침묵 속에서 쉬어라.

불로러Bullroarer : 불로러는 고대 호주인들이 사용하던 나무와 끈으로 만들어진 악기다. 머리 위나 몸 앞쪽에서 원을 그리며 돌리면 황소울음 소리가 난다. ‘뭉’이라고 발음하는 것처럼 입술을 단단히 닫은 상태에서 팔을 원형 모양으로 크게 움직이며 목소리가 팔의 움직임에 따라가도록 한다. 소리의 높낮이와 크기는 몸의 움직임에 맡긴다.

각 연습의 전후로 에너지 수준과 몸의 느낌을 관찰한다. 연습이 끝난 후의 침묵을 가만히 들여다보는 것이 핵심이다. (끝) 

- 이 글은 《당신의 목소리를 해방하라》에서 발췌하였습니다.
- 이 글은 미내사의 허락 없이 무단 전재나 재배포를 할 수 없습니다.

저자 | **실비아 나카쉬** Silvia Nakkach | 국제적인 음악치료사이자 작곡가, 싱어이다. 작곡, 심리학, 음악치료, 음악교육 학위를 보유했고 열 개의 앨범과 음악의 치유력에 대한 논문을 여러 편 발표했다. 전 세계 원주민 전통음악의 독송부터 현대의 목소리 즉흥연주까지 폭넓은 연구와 연주, 교육을 통해 자신의 진짜 목소리를 발견하는 법, 힘들이지 않고 노래하는 법, 노래로써 인간의 궁극적인 자유와 환희에 이르는 법 등을 사람들에게 전하고 있다. 고대로부터 내려온 성스러운 음악전통들을 보존하고 가르치는 데 주력하는 보스 문디 목소리 학교voxmundiproject.com의 창립자이기도 하다. 대표음반으로는 의료시설에서 치유의 분위기를 복돋기 위해 흔히 트는 [Ah: The Healing Voice](1999)가 있고, [In Love and Longing](2014) 앨범은 2015 그라미어워드의 베스트 뉴에이지 앨범 후보에 올랐다. 유튜브youtube.com에서 Silvia Nakkach 또는 Silvia

Nakkash로 검색하면 그녀의 음악과 공연, 워크숍 영상 등을 듣고 볼 수 있다.

저자 | **발레리 카펜터** Valerie Carpenter | 샌프란시스코에서 활동하는 소리치유 전문가다. 스탠퍼드 대학교 NYU 예술학교에서 학위를 취득하고 전문작가이자 여배우로서 활동하다가 소리치유에 반하여 캘리포니아 통합학문 연구소, 카이로스 소리치유 연구소, 통합적 청음 시스템, 복스 문디 목소리 학교 등에서 수학하며 자격을 취득했다. 스트레스 감소, 현실감각 회복, 중심 잡기, 영적 깨어남, 트라우마 회복 등에 효과적인 치유프로그램을 개발하여 교육하고 있다.

역자 | **김정은** | 서강대학교에서 영문학을 공부하고 이화여자대학교 대학원에서 여성학과 번역을 공부했다. 현재 전업번역가로 활동 중이다. 옮긴 책으로는 《위대한 해체》, 《섹시 리를 넘버스(가제)》 등이 있다.

추천도서 마음에 담은 책 Good Book

당신의 목소리를 해방하라

울림 있는 진짜 노래를 위한 보컬 테라피

실비아 나카쉬 · 발레리 카펜터 지음 | 김정은 옮김 | 정신세계사 |

값 13,000원



《당신의 목소리를 해방하라》는 전 세계의 음악전통들을 두루 아울러 뽑아낸 100개 이상의 재미있는 연습과제를 통해 당신의 목소리가 스스로 노래 부르게 한다. 낯설게만 여겼던 호흡법, 챌팅, 독송, 만트라 등을 직접 연습해보는 동안 당신은 당신 안의 ‘여러 가지 신성한 목소리’의 만찬을 즐기게 될 것이다. 혹시 ‘목소리를 해방하라’라는 이 책의 주제가 너무 낯설거나 막연하다는 생각이 든다면, 딱 하나만 골라잡으라. 오디오 트랙을 반복해서 들든, 가장 만만해 보이는 연습을 하든, 그저 ‘아’ 소리를 내든, 마음 가는 대로 시작하라. 그 길이 바로 당신만의 해방구가 되어줄 것이다.