

인터뷰 - 잭 린치 뉴로인사이츠 이사

‘경제·의학 패러다임 대전환 올 것’

‘생각의 자유’ 등 인권 침해 논란 불가피... 범세계적 기준 마련돼야

신경기술산업 전문가 잭 린치 뉴로인사이츠 이사는 최초로 신경과학기술의 산업화 동향을 체계적으로 통합, 정리했다. <2006 신경기술산업 보고서>가 결과물이다. 린치 이사는 신경과학기술의 발전으로 두뇌질환의 치료뿐 아니라 현대인의 일상이 크게 바뀔 것이라고 전망했다.

신경기술 발달이 정신질환 치료에 커다란 기여를 하고 있다.

오늘날 500여개 기업이 전세계적으로 두뇌질환 치료법 개발에 매진하고 있다. 그러나 이야기는 여기서 그치지 않는다. 두뇌가 어떻게 기능하는가에 대한 지식은 불완전한 두뇌의 능력을 향상시키는 데도 사용될 수 있기 때문이다. 인지제약(Cognitive) 분야에서 기억력을 향상시키는 약품을 개발하는데, 치매와 같은 질환을 치료하는 데도 쓰인다. 이런 기술을 교육이나 경제발전에 활용될 수 있다.

그러나 인간의 능력향상에 신경기술을 사용하는 과정에서 지장이 있을 것으로 보인다. ‘지연스러움’에 대한 문화적 고려가 다르기 때문이다. 개인의 능력을 강화하는 데 따른 윤리나 도덕 논쟁은 불가피하다고 본다. 신경기술 도입과정에서 국가별 혹은 문화별 차이가 다른 모습으로 나타날 것이다. 그만큼 국가별 격차가 더 벌어질 수도 있다.

예상되는 윤리적 문제는.

윤리적, 법적으로 직면하는 문제는 ‘두뇌 프라이버시’다. 두뇌스캔을 고용조건으로 삼는다거나 범죄용의자를 조사하는 데 이용하거나 신경무기로 개발해 개인이나 집단의 기억을 선택적으로 지우는 데 사용한다면 문제가 될 것이다. 정부기관이 범죄용의자



의 두뇌를 스캔할 수 있도록 해야 할지에 대한 논란도 예상된다. 용의자의 두뇌를 스캔하는 것은 죄가 입증될 때까지 무죄라는 법의 중요한 원칙에 어긋나기 때문이다. 감옥 대신 신경기술을 이용해 죄수의 행동과 생각을 교정하는 것이 윤바른지도 고려해야 한다. ‘생각의 자유’를 둘러싼 논란은 21세기 인권의 중요한 논쟁이 될 것이다.

범인은 범죄행위가 정신질환에 따른 것이라고 판단되면 정신치료를 명령한다. 이는 신경기술을 이용해 범죄자의 행동과 사고를 교정하는 것과 근본적으로 같지 않은가.

각국 정부마다 신경기술에 대해 달리 접근할 것 같다. 신경기술이 보급되면서 인권을 보호하기 위한 범세계적 기준이 마련되기를 바란다.

현재 기억력 증진처럼 인간의 능력을 향상시킬 수 있는 의약품 개발한 업체가 있는가.

현재 30여개 기업이 기억장에 치료제를

개발 중이다. 이중 일부 기업이 쥐의 기억력을 향상시키는 의약품 개발에 성공했다. 아직은 초기 임상실험 단계다.

MRI는 덩치도 크고 가격도 매우 비싼데.

두뇌영상장비의 가격이 비싼 게 사실이다. 그러나 단위(밀리미터)당 얻을 수 있는 비용이 급격하게 떨어지고 있다. 즉 18개월마다 같은 비용으로 얻을 수 있는 두뇌영상 해상도가 두 배씩 증가하고 있다. 두뇌영상 비용은 급격히 떨어지고 있으며 앞으로 10년간 이 추세는 지속될 것이다.

뉴로테크 인덱스가 흥미롭다. 뉴로테크 인덱스의 움직임에 맞춰 투자하는 펀드가 있는가.

뉴로인사이츠의 뉴로테크 인덱스는 펀드를 통해 거래할 수 있으나 범위가 제한적이다. 현재 인덱스에 포함된 개별 주식만을 거래할 수 있다. 뉴로테크 인덱스 구성 기업은 1년에 2번 업데이트된다.

신경기술에 관심을 갖게 된 계기는.

약 15억명이 신경정신질환을 앓고 있다. 개인적으로도 가족 중에 알츠하이머와 정신분열증으로 고통받는 환자가 있다. 개인적 목표는 신경기술산업을 활성화하는 것이다. 투자자금이 차세대 두뇌질환 치료법을 개발하는 기업에 몰리도록 하고 싶다. 신경기술 산업분야에 고급시장 정보를 유통하기 위해 뉴로인사이츠를 설립한 것도 이 때문이다. 신경기술 치료법 개발을 장려하기 위해 신경기술기구(The Neurotechnology Industry Organization·NIO)를 만든 것도 같은 이유에서다. 개인적으로 두뇌에 관심을 갖게 된 것은 13살 때 인도를 여행하면서 한 달간 명상수련을 하면서다. 그

lucid@naver.com