산업통상자원부
MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

보 도 자 료

희망의 대한민국
http://www.motie.go.kr

2013년 7월 19일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의: 기술표준원 계량측정제도과 최미애 과장(509-7230), 유경희 연구관(509-7233)

한국인 맞춤형 의료 데이터 개발
- 한국인 관절분야 데이터센터에 충남대학교병원 지정 -

□ **산업통상자원부 기술표준원(원장 : 성시헌)**은 한국인 관절운동질환의 진단과 치료에 필요한 공인된 표준데이터를 의료계, 산업계에 제공하기 위하여 **충남대학교병원을 한국인 관절분야 "데이터센터"로 지정**하고 지난 18일 개소기념 현판식을 개최하였다고 밝힘

□ 충남대학교병원에 지정한 데이터센터는 전국 10여개 협력병원(경희의료원, 부산대학교병원, 이화여대부속목동병원, 한양대학교의료원 등)과 공동으로 한**국인의 팔다리 관절, 손가락 및 발가락 관절, 척추관절이 움직일 수 있는 범위**를 측정하여 **정확도와 신뢰성이 공인된 기준데이터를 개발할** 예정임

* 현재, 한국인 고유의 관절운동 범위 기준데이터가 없어 서양인을 기준으로 만들어진 데이터를 사용하고 있어 한국인 고유의 관절운동 질환 진단과 치료에 많은 어려움이 있음

○ 향후 개발될 한국인 고유 관절운동 범위 기준데이터는 **우리체형에 맞는 근 골격계 장애진단, 치료, 보험 및 연금 약관에서 평가지침에 적용**될 수 있으며, **재활 의료기기 산업에도 활용**될 수 있을 것으로 기대됨

□ 기술표준원은 다가오는 고령화 시대, 맞춤형 국민복지를 위하여 **한국인 고유의 관절 분야 이외에도 심뇌혈관, 뇌 MR 영상, 뇌파분야 등 수요가 많은 의료분야**에서 **데이터 센터를 육성**하고 해당 분야에서 개발된 기준데이터를 **산업계와 국민에 보급**할 계획임

□ **산업통상자원부 기술표준원(원장 : 성시헌)**은 한국인 관절운동질환의 진단과 치료에 필요한 공인된 표준데이터를 의료계, 산업계에 제공하기 위하여 **충남대학교병원을 한국인 관절분야 "데이터센터"를 지정**하고 지난 18일 개소기념 현판식을 개최하였다고 밝힘

□ 이번에 지정한 "한국인 관절가동범위 데이터센터(충남대학교병원)"는 전국 10여개 협력병원과 공동으로 **한국인의 팔다리 관절, 손가락 및 발가락 관절, 척추관절이 움직일 수 있는 범위**를 측정하여 **정확도와 신뢰성이 공인된 참조표준(데이터)을 개발할** 예정임

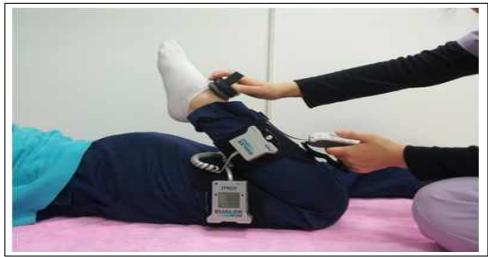
> 참조표준(Standard Reference Data)
> 시험·연구개발 과정에서 생성된 데이터 및 정보를 정확도와 신뢰도를 평가하여 표준화한 데이터이며 시험연구에서 중복방지, 시뮬레이션, S/W개발, 의료진단 등으로 활용할 수 있음
> 예시) 자동차용 강판의 충격특성 참조표준은 자동차 충돌안전 시뮬레이션에 활용됨

○ 고령인구의 증가, 산업의 현대화, 스포츠 손상과 상해사고의 증가, 삶의 질에 욕구의 증가 등으로 관절관련 질환의 의료서비스 및 관련 산업이 빠르게 발전하고 있으나,

* 2060년 한국의 인구는 4,396만명, 고령자는 인구 10명중 4명(40.1%) [통계청(2011), 인구추계: 2010-2060]

○ 현재, 한국인의 특성이 고려되지 않은 미국인의 관절운동범위에 관한 참조표준을 관절관련 질환의 진단 및 치료에 적용하고 있어 의료서비스가 효과적으로 이루어지지 않음

<무릎관절 가동범위 참조표준 개발방법 >



* 엎드린 자세에서 표준화된 절차에 따라 무릎굽힘 정도를 전자식 경사측정기로 반복 측정하여 표준데이터 개발

○ 따라서, 향후 개발될 한국인 고유 관절운동 범위 참조표준은 **우리 체형에 맞는 근 골격계 장애진단, 치료, 보험 및 연금 약관에서 평가지침에 적용**될 수 있으며, **재활의료기기 산업 육성에 기여할** 것으로 기대됨

□ 기술표준원은 앞으로 다가오는 고령화 시대, 맞춤형 국민복지를 위하여 **한국인 고유의 관절 분야 이외에도 심뇌혈관, 뇌 MR 영상, 뇌파분야 등 수요가 많은 의료분야**에서 **데이터 센터를 육성**하고 해당 분야에서 개발된 기준데이터를 **산업계와 국민에 보급**할 계획임(붙임 1참고)

붙임 1 의료분야 데이터센터 및 참조표준 개발현황

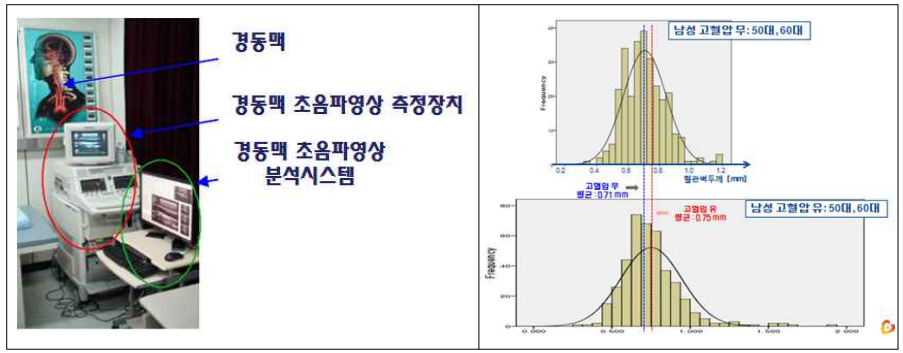
▶ 산업통상자원부 기술표준원은 국내 연구개발 투자로 쏟아져 나오는 정보와 데이터를 체계적으로 수집, 생산 및 표준화하기 위하여 한국표준과학연구원에 국가참조표준센터를 설립(2006.8)하고, 분야별 "데이터센터" 24개소를 지정·운영

- 데이터센터는 첨단산업뿐만 아니라 보건의료분야에서도 **데이터를 생산·제공하는 중심축으로 데이터의 정확도와 신뢰도를 검증하여 참조표준으로 제정하는 역할**을 수행

□ 심뇌혈관데이터센터(한국표준과학연구원)

○ 전국 12개 대학병원들과 공동으로 목 주위 동맥(경동맥)의 초음파영상으로부터 혈관 두께를 측정하여 심뇌혈관 질환을 조기에 진단할 수 있는 **한국인의 경동맥 두께 참조표준을 개발**하고 있음

○ **심뇌혈관질환 발병 위험도가 높은 40대에서 80대 연령의 경동맥 두께에 관한 참조표준을 개발**하였으며, 간단히 측정하고 분석할 수 있어 심뇌혈관 진단에 따른 의료비 지출 절감효과가 기대됨

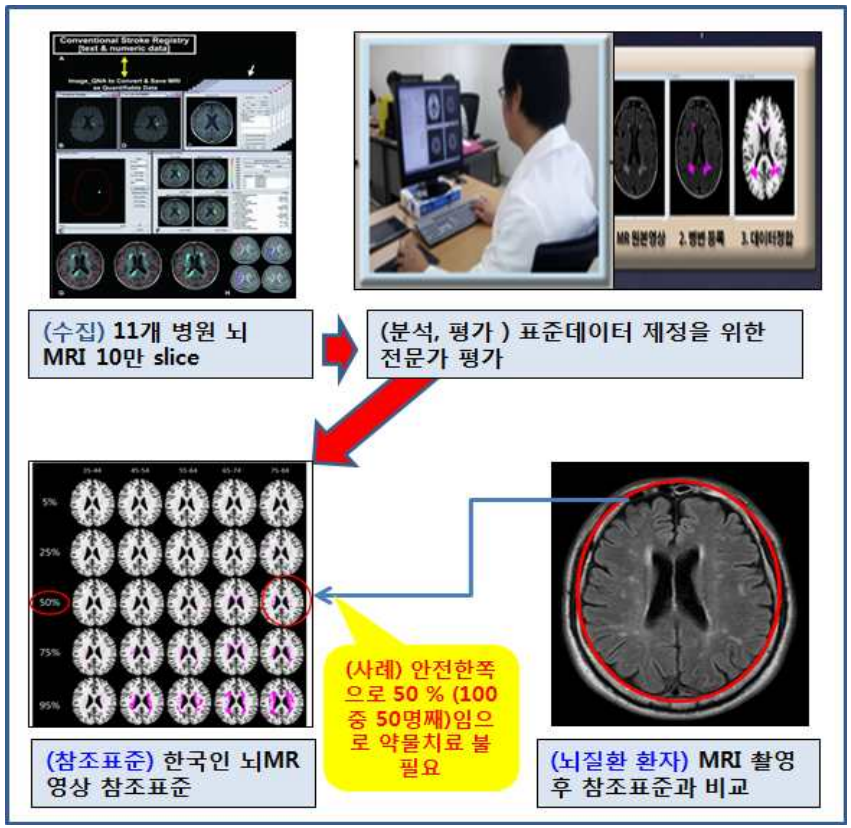


<경동맥 두께 참조표준을 탑재한 경동맥 초음파영상 측정장치>

□ 뇌MR영상 데이터센터(동국대학교병원)

○ **전국 10여개 병원에서 1만명의 뇌경색 환자의 MRI 영상을 수집**하여 **과학적인 분석기법을 통해 표준화**하여 환자와 의사가 쉽게 뇌 질병 상태를 확인해 볼 수 있는 표준영상 도판을 개발하였음

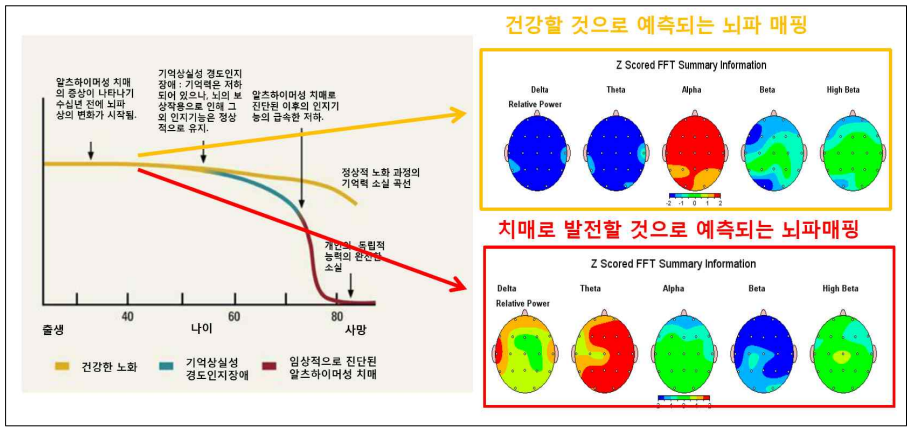
○ 이러한 "한국인 뇌경색 환자진단용 표준도판" 제정으로 **나이대별로 뇌졸중 등의 환자들과 비교하여 몇 퍼센타일(100명 중 몇등) 속하는지 쉽게 알 수 있게 됨**



□ 한국인 뇌파 데이터센터(서울대학교)

○ 복잡하고 다양한 사회에서 살아가는 현대인의 뇌 관련 질병을 뇌파 측정을 통해 진단·예방하기 위하여, 한국인의 뇌파 참조표준을 구축하고 있음

○ 현재 한국인 어린이 뇌파 참조표준(10~12세)을 개발 중에 있으며, 향후 치매로 발전할 수 있는 뇌질환 환자의 뇌파 참조표준을 개발할 예정임



<치매가능성 조기발견을 위한 뇌파 표준데이터 활용 사례>

붙임 2 데이터센터 지정현황('13. 1 현재)

	기 관	분야	데이터센터명	비고
1	한국핵융합연구소	물리화학	플라즈마물성	
2	한국표준과학연구원	금속	금속소재 역학특성	
3		재료	열물성	
4		의료	심 뇌혈관	
5	한국생명공학연구원	생명과학	유전체 생명정보	
6	고려대학교	물리화학	유기화합물 열역학물성	
7	한국원자력연구원	에너지	핵연료재료	
8	포항산업과학연구원	금속	철강소재 미세조직	
9	한국표준과학연구원	보건	인체치수	
10	서울대학교 병원	의료	순환계 혈역학	
11	한국천문연구원	기타	천문역법	
12	(재)거창화강석연구센터	기타	화강석	
13	한국표준과학연구원	물리	식각공정물성	
14		기계	중력가속도	
15	한양대학교	재료	섬유고분자재료 역학물성	
16	한국원자력연구원	에너지·자원	원자력 구조재료 역학물성	
17	(사)산업광물은행		비금속산업광물	
18	한국에너지기술연구원	에너지	신재생에너지	
19	KAIST	재료	고속물성	
20	동국대학교병원	보건 의료	한국인 뇌MR 영상	
21	게놈연구재단	생명과학	변이체	
22	서울대학교	보건 의료	한국인 뇌파	
23	충남대학교병원	보건 의료	한국인 관절 가동범위	
24	서울대학교병원	보건 의료	한국인 표준 유발전위	

붙임 3 참조표준사업 추진체계

