

< '21년 정원 증원 총괄표 >

(단위:명)

분 야	현원 (A)	재배치 (B)	증원 (C)	증원후 (B+C)	비고 (전공분야)
연 구 원	22				
1. 기존연구분야					
- 보조기(의지) 분야 연구·개발					
- 보조기(의수) 분야 연구·개발					
- 휠체어 분야 연구·개발					
- 재료·소재 분야 연구·개발					
- 동작분석 및 훈련 분야 연구·개발					
- 시험인증센터 운영	4		2	6	기계공학
2. 첨단보조기구 개발					
- 웨어러블로봇 분야 연구·개발					
- 가상현실(VR) 분야 연구·개발					
- 인공지능 분야 연구·개발					
- 알고리즘 분야 연구·개발					
- 보조기디자인 분야 연구·개발					
- 재활치료로봇 분야 연구·개발					
3. 직무지원 보조기구 상용화					
- 병원연계 의지보조기클리닉					
- 상용화 및 기술이전					
의지보조기 기사	17	17	4	21	
1. 의지보조기 공급(기존)	17	13	-	13	
2. 직무지원 보조기 공급 확대					
- 직무지원보조기 지원 사업 (7개 직영병원)		3	3	6	
- 미관형 의수(실리콘) 보급		1	1	2	
시설안전분야(기술직)	-	-			
1. 시설안전관리	-				
2. 기계·전기안전관리	-				

※ 연구원 현원에 소장 제외

[붙임]

2021년도 증원소요 요구 [사식]

1. 직무지원 보조기구 지원 강화(기능강화+국정과제 연계)

- ❖ 직무지원 보조기구 지원 강화(직영병원 재활치료 기능 강화)에 따른 신규 센터 개소로 인한 인원 증원
- ❖ 산재환자(노동자/장애인)의 작업능력 향상 및 직업복귀 촉진을 위하여 작업의 특성에 맞는 재활보조기구 지급을 통한 직업복귀 촉진

< 요구내용 > (정원) 증 4명 (17명→21명)

1] 증원요구 현황

○ 직무지원 보조기구 지원 사업

(정원 기준 : 명)

사업명	'17년	'18년	'19년	'20년 (B)	'21년(안) (A)	증원요구 (A-B)
제작실 총원 (광역센터 포함)	17	17	17	17	21	4

※ '18년 직영병원에 신규센터 개소 : 4개소 (안산, 인천, 대구, 실리콘의수실)

2] 증원 필요성

가. 필요성

○ 직업복귀를 위한 직영병원의 재활보조기기 지원 확대

- 직영병원 7곳 중 의지/보조기 제작센터가 없는 3곳 (인천, 대구, 안산)은 재활보조기기를 활용한 재활훈련이 불가하며, 직무지원사업 확대를 위한 권역센터 3개소 및 실리콘의수 제작 시설 필요
- 직영병원의 재활전문센터와 연계하여 직업 재활 훈련 중 발생하는 의지·보조기의 수정/변경/수리 등을 적극적으로 해결하여, 재활훈련

의 효율성 증대 필요

- 산재환자 중 보조기 관련 지원 욕구가 지속적으로 상승 중이며, 해당 환자 중 직업복귀 가능 연령(30대 이하 ~ 40대)에 집중되어 있어, 직무지원사업을 통한 재활보조기기 지급을 통해 직업복귀율 상승을 기대

(단위:%)

구분		'17	'18
연령대별	30대 이하	13.8	29.3
	40대	8.1	32.0
	50대	5.3	22.1
	60대 이상	8.9	18.0

근로복지공단, 「산재보험패널조사」 재활서비스욕구

○ 재활보조기기(의지/보조기) 수요 증가

- 매년 약 5000여건의 절단 사고 발생으로 의수/족 제작 대상자가 증가하고 있으며, 이에 따라 의지 및 보조기 지급액이 지속적으로 증가하고 있음.

구 분	'17년	'18년	'19년
최초요양승인 중 절단 사고 (건)	4,670	4,935	4,609
의지 및 보조기 지급액 (백만원)	3,978	4,605	·

※ 최초요양승인 중 세부 상병명에 절단 포함 건수

※ 근로복지공단 간병비 등 지급액 통계 (성과평가부)

나. 미반영시 문제점

○ 직업복귀를 위한 적극적 재활치료 불가

- 재활치료기간 중 직무지원 사업을 통하여, 직업 복귀에 사용할 의지/보조기를 착용하고 훈련받는 것이 불가하며, 절단 장애인의 경우 의지 착용 시기의 지연/환부의 변형 등 재활훈련에서의 심각한 문제 발생

○ 산재 장애인의 의지 및 보조기 서비스 접근성 부재

- 기존 4곳의(재활공학연구소, 창원, 순천, 동해) 직영병원에만 서비스센터가 운영되어 나머지 3곳(인천, 안산, 대구)의 환자의 경우 타 지역 서비스센터까지 장거리 이동해야하는 문제점 발생
- 재활보조기기 지원 환자의 경우 대부분 교통약자(절단 장애인)가 많아 환자들의 접근성 개선이 필요함

○ 재정 효율성 감소 및 산재환자/장애인의 경제적 부담 증가

- 실리콘 의수의 경우 단독 수의계약에 의한 외부업체에 의존해 제품을 공급받고 있어, 타 기관과의 MOU를 통해 기술이전을 수행하고 있으며, 증원을 통한 기술 양성이 이루어 지지 않을 경우 안정적인 기술 이전 수행 불가
- 제한된 재활보조기기 공급으로 인하여 외부 업체를 통한 의지·보조기 제작이 예상되며, 이때 과도한 비용 발생으로 인해 의지 및 보조기 지급액의 증가 및 환자 개인의 경제적 부담 증가

○ 재활보조기기 사용자 민원 증가

- 신규 개소된 3곳으로 인하여 의지·보조기 기사 1인당 약 1.6배의 제작 건수 증가로 인하여, 환자가 처방받은 재활보조기구의 제작 소요시간이 증가에 따라 환자의 민원 발생
- 실리콘 의수실의 경우 미증원시 공급 부족으로 기존 외부 제작업체의 낮은 완성도 제품이 산재환자에게 지급되며, 이로 인한 재해자들의 민원 증가

○ 1인 운용 시 발생하는 문제점으로 인한 센터 폐쇄

- 재활보조기기의 제작 과정 및 무게/크기에 따라 제작/수리 등이 불가능하거나 제한적인 품목이 많아환자 불만 민원 발생의 우려가 높음

- 의지 및 보조기 제작의 특성상 고열 오븐, 드릴, 직소우 등 전동 공구 및 위험 물질 사용으로 안전사고 발생 위험이 높지만, 1인 운용 센터의 경우 안전사고 방지 및 대처가 어려움

③ 세부 요구내용 및 산출근거

가. 인력증원

1) 요구인원: 중 4명

구 분		계	1급	2급	3급	4급	5급	6급
직군	직렬							
전문직	의지·보조기기사	4	.	.				4

2) 소요인력 산출근거 (☞ 산출근거 세부내역은 [참고 2] 참조)

- (신규 센터 개소에 따른 증원) 인천, 안산, 대구, 실리콘의수실 센터 개설로 증원 필요

구분	현원	재배치	증원	증원 후	비고
합계	17	17	4	21	
연구소	9	5	.	5	
실리콘의수실	.	1	1	2	
인천	.	1	1	2	직영병원
안산	.	1	1	2	〃
대구	.	1	1	2	〃
창원	3	3	.	3	〃
순천	2	2	.	2	〃
대전	2	2	.	2	〃
동해	1	1	.	1	〃

3) 자체 인력운영 개선 사항 및 기존인력 활용 여부

- 직무지원 보조기구가 산재보험 요양급여(시범)로 됨에 따라 사업의 중요성을 고려하여 직영병원에 제작실 의지·보조기기사 3명을 차출하여 우선적으로 배치하여 업무 수행
- '18년 미관형의수 보급건수는 1,987건/5억 원으로 매우 중요한 지급품목이므로 고객만족도를 높이기 위하여 신규 사업 추진으로 제작실 의지·보조기기사 1명을 차출하여 우선적으로 배치

4 증원으로 인한 기대효과

- 직무형 재활보조기기 증가로 산재환자(장애인) 맞춤형 취업 지원
 - 직무형 재활보조기기 지급 및 훈련으로 산재 환자의 직업 복귀 의지 상승 및 환자(장애인)에게 맞춤형 의지/보조기 지급으로 취업 기회 확대
- 의지 및 보조기 관련 재정 효율성 향상
 - 외부 업체에서 납품받는 의지·보조기 재료의 지속적 가격 상승으로 인하여 수가와 납품 가격이 거의 동일한 상태이며, 증원을 통한 자체 제작으로 비용절감을 통한 품질 향상을 기대할 수 있음

구 분	'18년	'19년
미관형 의수 사용 건수	1041	987
외부 제작 시	227,514,795	220,046,788
자체 제작 시	104,100,000	98,700,000
절감 비용	123,414,795	121,346,788

- 권역별 센터 업무 공백 감소 및 안전사고 방지
 - 1인 운용 센터의 증원을 통해 부재 시 발생하는 환자 대응 문제 해결 및 안전사고 방지 기대

가. 추진경과 또는 추진배경

- (추진배경) 산재노동자의 적극적 사회·직업복귀 지원을 위하여 직무 특성별, 장애유형별 맞춤형으로 첨단 직무지원 재활보조기구를 개발하여 신속히 지원하는 사업
 - 직업을 가진 산재환자(노동자)로서 절단 및 마비로 인하여 현행 재활보조기구로는 직무수행이 어려운 자
- (추진경과) 2017년 12월 산재보험 요양급여로 건의 요청하여 2018년 4월부터 직영병원에 요양급여(시범) 실시

나. 수행업무

- (직무지원 보조기구 제작 및 지원) 직무지원 보조기구 지원 대상자 여부의 판단을 위한 산재환자(노동자) 상담 및 직무지원 보조기구 제작·수리 등의 서비스 제공

다. 업무처리 흐름도

주요업무	단위업무	상세내역
제작계획 수립	산재환자 상담	- 환부상태 관찰 - 환자 생활패턴 상담 - 현재 사용 중인 보조기 특성 파악
	제작계획서 작성	- 환자특성에 맞는 보조기 선정 - 보조기 제작에 필요한 재료 구매 - 제작일정(공정) 계획수립
	의사와 협의	- 제작계획서 관련 직영병원 재활 저널의 협의 - 최종 지급보조기 선정
직무지원 보조기구 제작	적정성 검토	- 사업장 방문하여 직무특성 파악 - 사용 중인 보조기 특성 파악 - 직무에 필요한 사항 분석
	취형	- 보조기 제작을 위한 환부 취형 - 석고작업 및 보조기 제작 준비
	제작/수정	- 소켓제작 - 보조기 부품 조립 - 기능성 확인 및 보완수정
착용	가봉	- 보조기기 장착 및 초기 사용성 평가 - 사용 중 불편사항 체크 - 수정/보완사항 적용
	검수	- 최종 보조기 완제품 검사 - 사용성, 기능성 확인
사후관리	사용상태 확인	- 사용 중인 보조기 고장유무 체크 - 사용 중인 부품 조정/교정 수리
	내구연한 관리	- 내구연한 도래부품 고장유무 체크 - 이상부품 교체 - 수리 보조기 사용성 평가

라. 시행일: 2018. 4. 1.(시행)

소속병원 산재보험 시범 재활수가기준

6. 직무지원 보조기구 [산정지침]

주: 1. 직무지원 보조기구는 산재환자(노동자)의 직업재활과 직장복귀 지원을 위하여 다음의 인력 및 시설을 모두 갖춘 의료기관에서 지급한다.

가. 인력

- 1) 재활의학과 또는 정형외과 전문의 2인 이상
- 2) 의지·보조기기사 1인 이상

나. 시설 및 장비

- 1) 의지·보조기 등 보조기구를 제작할 수 있는 제작실
- 2) 작업능력 평가 및 강화훈련 시설 및 장비

구분	세 구분			금액	코드번호	비고
팔 의지	기계식			2,555,160원	91706	
	전자 제어식	일반		8,540,160원	91705	
		특수		17,160,160 원	91713	
	특수 코팅	기본		328,080원	91707	
		맞춤		905,580원	91708	
다리 의지	인공무릎	기계식		4,574,520원	91709	
		전자제어식		17,886,920원	91714	
	인공발	일반 작업용		2,015,280원	91710	
		특 수 작업용	기계식	4,008,180원	91711	
			전자제어식	11,275,830원	91715	
휠체어	일반			4,420,500원	91712	
	특수			6,500,000 원	91716	
기타	맞춤신발			1,160,160 원	91717	
	맞춤깔창			886,720원	91718	
직무지원 보조기구 처방 및 검수료				49,360원	91703	
직무지원 보조기구 제작 계획서				89,800원	91704	

마. 행정대상

- 산재환자(노동자) 중 요양종결 전 직무지원 희망자 및 요양종결 후 직업 복귀자로 직무지원 재활기기 처방 대상자

<연도별 직무지원 보조기구 지원실적>

(단위: 건, 명)

구 분		'15년	'16년	'17년	'18년	'19년
지원 품목수		45	52	63	68	72
지 원 건 수		310	321	305	336	407
지원 대상	합 계	202	254	305	336	407
	상지 절단 (상지의지)	97	108	102	164	277
	하지 절단 (하지의지)	91	90	160	154	176
	척수 손상 (휠 체 어)	14	56	43	18	4

참고 2

산출근거 세부내역

□ 직무지원 보조기구 제작 관련 직무소요시간 세부산출 내역 [1명 기준]

주요업무	단위업무	상세내역		
		수량(건)	업무량(시간)	총 업무량(시간)
합계		100	26.5	26.5
① 제작계획 수립	산재환자 상담	100	1	1
	제작계획서 작성	100	1	1
	주치의 협의	100	1	1
② 직무지원 보조기구 제작	적정성 검토	100	4	4
	취형	100	2	2
	제작/수정	100	9	9
③ 착용	가봉	100	3	3
	검수	100	1	1
④ 사후관리	사용상태 확인	100	2.5	2.5
	내구연한 관리	100	2	2

1. 직무지원 보조기구 지원: 1건당 26.5시간 필요
2. 증원 인력: 1명($2,650\text{시간} / 2,080\text{시간} = 1.3\text{명}$)

□ 실리콘실 운영을 위한 직무소요시간 세부산출 내역 [1명 기준]

주요업무	단위업무	상세내역		
		수량(건)	1건당 업무량(시간)	총 업무량(시간)
합계		143	41.5	5,842
①상담 및 취형	상담	143	0.5	71.5
	취형	143	1.0	143
②실리콘 의수 제작	석고 작업	143	3.5	500.5
	실리콘 작업	143	31.5	4,504.5
③착용	장비 관리	143	0.5	71.5
	가봉	143	1.0	143
④사후관리	장착, 검수	143	1.0	143
	환자 관리	143	0.5	71.5
⑤기타업무	단순 수리업무	143	1.0	143
	관련 부대업무 (구매, 검수 및 재고관리, 연구업무 지원)	50	1.0	50

1. 실리콘실 운영: 업무 1건당 41.5(시간) 필요
2. 2019년 실리콘 의수의 보급건수 143건 ($41.5\text{시간} \times 143\text{건} = 5,934.5\text{시간}$)
3. 증원 인력: 2명($5,934.5/2,080=2.8\text{명}$)