



산재보험 요양급여 산정기준 개선 위한

재활보조기구 관련 실무 회의자료

2020. 05.

I 목적

- 재활보조기구 기준 개선 관련하여 의료계 및 재활공학연구소 등 건의한 사항에 대해 실무자 논의를 통해 합리적 요양급여 산정기준 개선 방안 마련

II 주요 논의 안건

- (심의대상) 급여 신설 6종, 수가인상 2종, 명칭 및 기준 개선 16종

구분	세부 항목	건의기관
급여신설	팔의지 아래팔 근전전동의수 손목격임 장식(3종) - 절단 부위별: 아주 짧은, 짧은, 표준	재활공학연구소
	팔의지 수리료(의수교환-손목격임 장식)	
	다리의지 수리료(2종) - 넓적다리의지 허리벨트 교환, 벨크로 교환	
수가인상 등	수 · 전동휠체어->수 · 전동휠체어(바퀴분리형) 근전전동의수 수리료(후크교환)	
명칭변경	휠체어 수리료(3종) - 팔받침 교환, 팔걸이 교환, 발걸이 교환	
기준개선	넓적다리 의지(공압식 또는 유압식) 일반형 소켓(고기능형 인공발)	재활의학회 의지보조기학회
	넓적다리 의지(공압식 또는 유압식) 실리콘형 소켓(고기능형 인공발)	
	넓적다리 의지(인공지능식) 일반형 소켓(고기능형 인공발)	
	넓적다리 의지(인공지능식) 실리콘형 소켓(고기능형 인공발)	
	넓적다리 의지 발목장식 교환(고기능형)	
	욕창예방매트리스(고무제-공기격자형)	
기준개선	설치형 전동리프트(가.차량, 나.벽체용)	재활의학회
수가개선	운동형 짧은팔 보조기->짧은팔 보조기(일반형 각도조절형 또는 기능형)	
기준개선	산재보험 요양급여산정기준 제2절 재활보조기구 지급원칙 7호 - 나. 경추 · 흉추 · 요추 등 보조기 착용-> 척추보조기 착용 - 라. 하지골절 등으로 목발->목발 등 보행보조기구	의지보조기학회

- (논의사항) 급여 항목 신설 및 수가 인상의 적정성 등

재활보조기구 부문 심의 안건

1. 재활보조기구 신설

가. 아래팔 근전전동의수 손목격임 장식 수가 신설

☐ 현행기준 및 운영실태

○ (현행기준) 팔의지 근전전동의수는 아폐팔의 부위별 구분하여 4개 품목

분류	분 류	지급대상	금액(원)	내구연한
타-6-1	아주 짧은 아래팔 근전전동의수	「국민건강보험법 시행규칙」 별표 7의 아주 짧은 아래팔 의지 지급대상자로서 단단부 잔존근육의 근전도 신호가 명확하게 나타나고, 대상자의 재활의지 및 연령 등을 고려하여 반 자동행하는 근전전동의수가 적합한 경우	5,610,000	5년
타-7-1	짧은 아래팔 근전전동의수	「국민건강보험법 시행규칙」 별표 7의 짧은 아래팔 의지 지급대상자로서 ~ 위 기준과 동일	5,500,000	5년
타-8-1	표준 아래팔 근전전동의수	「국민건강보험법 시행규칙」 별표 7의 표준 아래팔 의지 지급대상자로서 ~ 위 기준과 동일	5,500,000	5년
타-9-1	손목관절 근전전동의수	「국민건강보험법 시행규칙」 별표 7의 손목관절 의지 지급대상자로서 ~ 위 기준과 동일	5,700,000	5년

○ (운영실태) 팔의지 아래팔 근전전동의수는 최근 3년간 89개 제품 지급
- 팔의지 근전전동의수의 경우 손가락 움직임 기능만 있어 손목부위 움직임이 원활한 근전전동의수 제공 곤란

분류	분류명	금액	지급건수(개)			비고
			2017	2018	2019	
타-6-1	아주 짧은 아래팔 근전전동의수	5,610,000원	-	4	1	
타-7-1	짧은 아래팔 근전전동의수	5,500,000원	18	24	12	
타-9-1	표준 아래팔 근전전동의수	5,700,000원	4	12	14	

□ 개선방안

○ 팔의지 근전전동의수 손목격임 장식 품목 신설

- 기존 근전전동의수의 단점을 보완하여 산재장애인의 편의성이 높은 제품 지원

구분	분류번호	분류명	금액(원)	비고
팔의지	<신설>	아주 짧은 아래팔 근전전동의수 손목격임 장식	662,140	
	<신설>	짧은 아래팔 근전전동의수 손목격임 장식	662,140	
	<신설>	표준 아래팔 근전전동의수 손목격임 장식	662,140	

※ (붙임) 수가산정: 제품원가 + 표준 제작(수리)시간 + 시간당 인건비 + 경비

○ 팔의지 근전전동의수 손목격임 장식 수리료 신설

- 기존 팔의지 근전전동의수 기능형에서 손목격임 기능 추가

분류번호	분류명	세분류	금액(원)	비고
타-43	의수 교환	기능형	532,000	현행 유지
<신설>	의수 교환	손목격임 장식	662,140	

※ 현재 시제품(10개) 생산하였으나, 산재 환자에게 제공 내역 없음

□ 논의사항

- (요양급여 항목 신설의 적정성) 산재환자에게 임상적 적용 기간 없이 적용됨에 따른 안전성 등 발생할 수 있는 문제점 등

- (산정 금액의 적정성) 제품원가 및 경비의 적용기준

2018년도 산출 근거	2020년도 산출 근거
■ 제품 원가 + (표준 제작시간 × 시간당 인건비) + 경비 1. 제품 원가: 전년도 재활보조기구 유형별 평균 금액 2. 표준 제작시간: 재활보조기구 유형별 평균 제작시간 3. 시간당 인건비(23,340원): 전년도 의자·보조기사 5급 1일 평균임금/한달 근무시간 4. 경비: 재료비 + (제작시간 × 인건비) × 5%	■ 제품 원가 + (표준 제작시간 × 시간당 인건비) + 경비 1. 제품 원가: 당해년도 업체별 재활보조기구 유형별 평균 금액 2. 표준 제작시간: 재활보조기구 유형별 평균 제작시간 3. 시간당 인건비(23,340원): 전년도 의자·보조기사 5급 1일 평균임금/한달 근무시간 4. 경비: 재료비 + (제작시간 × 인건비) × 10%

- (분류기준의 적정성) 기존 분류기준은 하나의 완제품 기준이나, 손목꺼임 근전전동의수는 손목부분의 꺾임 기능 부품(accessory)으로 적용

나. '다리의지(허리벨트 및 벨크로 교환)' 수리료 품목 신설

☐ 현행기준 및 운영실태

- (현행기준) 넓적다리 의지는 8개 품목(소켓의 종류 및 일반형, 고기능 구분)에 따라 각 4개)을 내구연한 3년 또는 5년마다 지급
- (운영실태) 넓적다리 의지 최근 3년간 222개 제품 지급
 - 넓적다리 의지에 사용되는 허리벨트 및 벨크로 교환 수리료가 없어 본인부담 발생

분류	분류명	금액	지급건수(개)			비고
			2017	2018	2019	
타14-1가	넓적다리 의지(공압식 또는 유압식)-일반형 소켓(일반형 인공발)	1,905,000	23	31	24	
타14-1나	넓적다리 의지(공압식 또는 유압식)-실리콘형 소켓(일반형 인공발)	2,735,000	18	31	23	
타15가	넓적다리 의지(인공지능식)-일반형 소켓(일반형 인공발)	3,284,000	10	12	11	
타15나	넓적다리 의지(인공지능식)-실리콘형 소켓(일반형 인공발)	4,116,000	14	10	10	
타-14-1가-1	넓적다리 의지(공압식 또는 유압식) 일반형 소켓(고기능형 인공발)	2,365,000	-	-	1	
타-14-1나-1	넓적다리 의지(공압식 또는 유압식) 실리콘형 소켓(고기능형 인공발)	3,195,000	-	-	3	
타-15가-1	넓적다리 의지(인공지능식) 일반형 소켓(고기능형 인공발)	3,744,000	-	-	1	
타-15나-1	넓적다리 의지(인공지능식) 실리콘형 소켓(고기능형 인공발)	4,576,000	-	-	-	

☐ 개선방안

- 다리의지(허리벨트 및 벨크로교환) 수리료 신설

분류번호	분류명	금액	비고
<신설>	넓적다리 의지 허리벨트 교환	190,140원	
<신설>	넓적다리 의지 벨크로 교환	28,920원	

※ (불임) 수가 산정: 제품원가 + 표준 제작(수리)시간 + 시간당 인건비 + 경비

2. 재활보조기구 수가인상 및 명칭정비

가. 수 · 전동휠체어 수가 인상 및 명칭정비

☐ 현행기준 및 운영실태

- (신청사유) (주) 다우테크놀로지('20.3.3)에서 재활공학연구소로 수 · 전동휠체어 (바퀴분리형)의 물가상승을 및 부품 추가로 제품비 인상요청

- ('13.10) 국책연구과제*수행 결과물로 "Barriar - free 휠체어 개발 및 상용화 추진
* 산업통상자원부 산업원천기술 개발사업('08.12월-'13.9월, 약76억원)으로 기술개발 완료
- ('14.01) 수 · 전동휠체어 급여 신설(실내 · 외 사용이 가능 등 산재장애인의 이동 편의성 지원)
지급금액: 수 · 전동휠체어의 순수 제작 원가(금3,934,000원)로 적용
- ('18.06) '경량형 전동휠체어' 제품을 (주) 다우테크놀로지 기술이전 계약 체결*
· 목적: 재활공학연구소의 연구 · 개발 제품의 사용화 추진
· 내용: '경량형휠체어'에 대한 연구개발 기술 개발제품과 금형도면, 제품의 생산방법 · 조립기술 등
· 기술료: 경상기술료(선급기술료 25,000천원, 표준기술료: 순매출액의 2%, 계약기간: '18.6.8-'24.12.31)

- (현행기준) 수 · 전동휠체어*는 재활공학연구소에서 개발한 제품으로 내구 연한 6년으로 산재보험 별도 인정 제품

* (지급대상) 보행이 불가능한 자로서 팔기능이 약화 또는 전폐되어 수동휠체어를 혼자서 조작 할 수 없는 사람 등이 다른 사람의 도움 없이 전동휠체어를 안정하게 작동할 수 있는 경우

구분(분류)	분류번호	분류(유형)	고시금액 (기준금액)	적용일자	비고
휠체어	타-32-4	수·전동휠체어	3,934,000원	'14.4.1.	산재
그 밖의 보장구	타-32-1	전동휠체어	2,090,000원	'07.3.6.	건보

※ (건강보험) 장애인 전동보장구 급여품목에 대하여 결정가격 고시하고 있으며, 지급결정 시 기준 금액, 고시금액, 실구입가 중 최저금액 적용

- (운영실태) 수 · 전동휠체어는 급여 신설 이후 현재까지 126개 제품 지급
- '14. 4. 1. 급여신설 이후 핵심부품 업그레이드와 물가상승으로 인한 제품 원가 인상 등에 대한 검토 없이 운영

분류	분류명	금액	지급건수(개)						비고
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	
타32-4	수 · 전동휠체어	3,934,000원	22	34	25	25	15	5	

☐ 개선방안

○ 수·전동휠체어 명칭정비 및 제품원가 현실화 위해 금액인상

분류번호	분류명		금액(원)	
	현행	개선(안)	현행	개선(안)
타32-4	수전동휠체어	수전동휠체어 (바퀴분리형)	3,934,000원	4,506,000원

※ (붙임) 부품 업그레이드 내역 및 금액산출 근거

○ 수·전동휠체어 수리료 명칭 변경

구분	분류번호	분류명	
		현행	개선(안)
수·전동 휠체어	타72-2	팔받침 교환(수·전동)	팔받침 교환(수·전동 바퀴분리형)
	타94-3	팔걸이 교환(수·전동)	팔걸이 교환(수·전동 바퀴분리형)
	타95-3	발걸이 교환(수·전동)	발걸이 교환(수·전동 바퀴분리형)

나. 팔의지 수리료 수가 인상

☐ 현행기준 및 운영실태

○ (현행기준) 팔의지 근전전동의수는 절단 부위별 구분에 따라 4개 품목으로 5년마다 지급

○ (운영실태) 팔의지 근전전동의수는 최근 3년간 105개 제품 지급

분류	분류명	금액	지급건수(개)			비고
			2017	2018	2019	
타-6-1~타-9-1	아래팔 근전동의수	5,500,000원 ~ 5,700,000원	26	44	35	

- 근전전동의수 수리료 후크교환은 3년간(연도별 각 1개) 누계 3건 지급

- 그간 부품 업그레이드와 물가 상승으로 인한 수가인상 필요

☐ 개선방안

분류번호	분류명	금액		비고
		현행	개선	
타42	후크 교환	351,000	740,700	'06.3.1 수가신설

※ (붙임) 수가 산정: 제품원가 + 표준 제작(수리)시간 + 시간당 인건비 + 경비

다. 고기능형 인공발 수가 기준 정비

□ 현행기준 및 운영실태

- (현행기준) 고기능형 인공발은 4개 품목(소켓의 종류 및 공압식 또는 유압식, 인공지능식)을 일반형 소켓 3년, 실리콘형 소켓 5년마다 지급
- (운영실태) 고기능형 인공발은 급여신설('19.1.1.) 이후 5개 지급
 - 엉덩이 관절부터 넓적다리뼈 길이의 25% 이상을 남기고 다리가 상실된 대상자에게 지급하고 있으나, 구체적 정의가 없어 처방에 혼선 야기
 - 또한 대퇴절단환자(무릎위 절단)는 절단의 부위가 넓고 본인의 무릎관절이 없어 하퇴절단에 비해 활동량이 상대적으로 낮음

□ 개선방안

분류번호	분류명	산정 기준	
		현행	개선(안)
타-14-1 가-1	넓적다리 의지(공압식 또는 유압식) 일반형 소켓(고기능형 인공발)	엉덩이관절부터 넓적 다리뼈 길이의 25% 이상을 남기고 다리가 상실된 경우	무릎관절부터 종아리뼈 길이의 100% 이상을 남기고 다리가 상실된 경우 ※ 무릎 및 발목관절 포함된 다리 상실은 제외
타-14-1 나-1	넓적다리 의지(공압식 또는 유압식) 실리콘형 소켓(고기능형 인공발)		
타-15가-1	넓적다리 의지(인공지능식) 일반형 소켓(고기능형 인공발)		
타-15나-1	넓적다리 의지(인공지능식) 실리콘형 소켓(고기능형 인공발)		
타-48-1	넓적다리 의지 발목장식 교환 (고기능형)		

○ (유형별 산정기준 적용 대상)

분류	유형	용도(건강보험)	비고
다리 의지	짧은 종아리 의지 (very short below-knee amputation prosthesis)	무릎관절부터 종아리뼈 길이의 15%~ 20%를 남기고 다리가 상실된 경우 사용하며 보통의족을 포함	
	종아리 의지(conventional or patellar tendon bearing below knee amputation prosthesis)	무릎관절부터 종아리뼈 길이의 20% 이상을 남기고 다리가 상실된 경우 사용하며 보통의족을 포함	
	사임식 발목관절 의지 (Syme amputation prosthesis)	발목관절 바로 위 정강뼈 부위를 남기고(발목관절은 상실) 다리가 상실된 경우 사용하며 보통의족을 포함	
	의족 (foot amputation prosthesis)	발이 상실된 경우 사용	

라. 짧은 팔보조기 수가 기준 정비

□ 현행기준 및 운영실태

○ (현행기준) 짧은 팔 보조기 및 운동형 짧은 팔 보조기 2개 품목으로 3년마다 지급

○ (운영실태) 짧은 팔 또는 운동형 보조기는 3년 누계 각 2,533개, 1,318개 지급
- 운동형 짧은 팔 보조기의 “운동형” 이라는 용어가 정확하지 않음

※ 현행 긴 팔보조기(건보)는 긴팔 보조기-일반형, 긴 팔 보조기-각도형으로 구분

분류	분류명(유형)	고시금액	적용일자	비고	지급건수(개)		
					2017	2018	2019
타23가	짧은 팔 보조기	90,000	'06.3.6	건보	805	875	853
타23다	운동형 보조기	142,000	'06.3.1	산재	367	464	487

□ 개선방안

분류번호	분류명		산정 기준	
	현행	개선(안)	현행	개선(안)
타23가	짧은 팔 보조기	짧은 팔 보조기 (일반형)	손목의 관절 운동을 제한하거나 고정하는 경우 사용	일반형으로 손목의 관절운동 범위를 고정 각도로 제한, 안정화하는 경우 사용
타23다	운동형 보조기	짧은 팔 보조기 (각도 조절형 또는 기능형)	손목관절의 제한 또는 기능 발휘는 하는 경우 산정	각도 조절기로 손목의 관절운동 범위를 설정 가능하며, 관절의 안정화 및 기능적인 팔 사용하는 경우 사용

* 제품 예시

유 형	용 도	사진(제품 예시)
짧은 팔 보조기 -일반형	일반형으로 손목의 관절운동 범위를 고정 각도로 제한, 안정화 하는 목적	
짧은 팔 보조기 -각도 조절형	각도 조절기로 손목의 관절운동 범위를 설정 가능하며, 관절의 안정화 및 기능적인 팔 사용을 위한 목적	

마. 욕창예방매트리스 지급 기준 정비

☐ 현행기준 및 운영실태

- (현행기준) 욕창예방매트리스는(고무제-공기격자형) 3년마다 지급
- (운영실태) 욕창예방매트리스는(고무제-공기격자형)는 최근 3년간 2,533개 지급
 - 욕창매트리스 지급기준이 장애인보조기기 보험급여 기준 등 세부사항의 기준처럼 MBI · MMT 등 구체적 기준 필요

분류	분류명(유형)	고시금액	적용일자	비고	지급건수(개)		
					2017	2018	2019
타37-5가	욕창예방매트리스* (고무제-공기격자형)	1,850,000 1,449,000	'06.3.1 신설 '07.3.6 변경	산재	805	875	853

* (지급 대상) 뇌손상, 척수손상 등으로 스스로 체위변경이 불가능한 사지마비 또는 사지마비에 준하는 마비로 인하여 욕창이 발생하였거나, 욕창이 발생할 위험이 있는 경우

- 건강보험 욕창예방매트리스 기준

분류	분류명(유형)	고시금액	적용일자	장애유형	대상자 세부 인정기준
타37-5가	욕창예방매트리스 (교대부양형)	400,000	2009.1.1	지체장애 또는 뇌병변장애	다음 각 호의 요건을 모두 충족하는 사람 1. 정도가 심한 지체·뇌병변 장애 2. 신경손상, 근 약화 등으로 스스로 체위변환을 할 수 없어 욕창 발생 가능성이 있을 것 3. 수정바델지수(MBI) 점수가 53점 이하 또는 두 다리에 대한 맨손근력검사 결과가 각각 0~2등급일 것, 단 종전 지체·뇌병변 1·2급 장애인으로 확인되는 경우 동 기준 적용 제외

☐ 개선방안

분류번호	분류명	산정 기준	
		현행	개선(안)*
타37-5가	욕창예방매트리스 (고무제-공기격자형)	뇌손상, 척수손상 등으로 스스로 체위변경이 불가능한 사지마비 또는 사지마비에 준하는 마비로 인하여 욕창이 발생하였거나, 욕창이 발생할 위험이 있는 경우	1. (생략) 2. 수정바델지수(MBI) 점수가 53점 이하 또는 두 다리에 대한 맨손근력검사 결과가 각각 0~2등급일 것, 단 종전 지체·뇌병변 1·2급 장애인으로 확인되는 경우 동 기준 적용 제외

* (관련근거) 장애인보조기기에 대한 보험급여기준 등 세부사항 별표 2의6 기준

바. 설치형 전동리프트 기준 정비

☐ 현행기준 및 운영실태

○ (현행기준) 설치형 전동리프트는 차량용 및 벽체용으로 2개 품목으로 5년마다 지급

○ (운영실태) 설치형 전동리프트는 최근 2년간 11개 제품 지급(구제적 기준 필요)

분류	분류명(유형)*	고시금액	적용일자	비고	지급건수(개)	
					2018	2019
타37-8가	설치형 전동리프트-가. 차량용	2,500,000		산재	-	11
타37-8나	설치형 전동리프트-나. 벽체용				-	-

* (지급 대상) 신경손상, 근 약화 등의 사유로 스스로 체위변환 및 이동을 할 수 없어 타인에 의하여 이동을 하여야 하는 사람에게 사용하는 경우

- 건강보험 이동식전동리프트 기준

분류	분류명(유형)	고시금액	적용일자	장애유형	대상자 세부 인정기준
타37-7	이동식전동리프트	2,500,000	'09.1.1(신설) '15.1.1(건보반영)	지체장애 또는 뇌병변장애	다음 각 호의 요건을 모두 충족하는 사람 1. 정도가 심한 지체·뇌병변 장애 2. 수정바델지수(MBI) 점수 중 의자/침대 이동 항목의 점수가 3점 이하일 것 3. 수정바델지수(MBI) 점수가 32점 이하 또는 두 다리에 대한 맨손근력검사 결과가 각각 0~1 등급일 것, 단 종전 지체·뇌병변 1급 장애인으로 확인되는 경우 등 기준 적용 제외

☐ 개선방안

- 장애인보조기기 보험급여 기준 등 세부사항의 산정기준 일부 적용

분류번호	분류명	산정 기준	
		현행	개선(안)
타37-8가 타37-8나	설치형 전동리프트-가. 차량용 설치형 전동리프트-나. 벽체용	신경손상, 근 약화 등의 사유로 스스로 체위변환 및 이동을 할 수 없어 타인에 의하여 이동을 하여야 하는 사람에게 사용하는 경우	(생략) 2. 수정바델지수(MBI) 점수 중 의자/침대 이동 항목의 점수가 3점 이하일 것 3. 수정바델지수(MBI) 점수가 32점 이하 또는 두 다리에 대한 맨손 근력검사 결과가 각각 0~1 등급일 것, 단 종전 지체·뇌병변 1급 장애인으로 확인되는 경우 등 기준 적용 제외*

* 관련근거: 장애인보조기기에 대한 보험급여기준 등 세부사항 별표 2의 7

사. 산재보험 요양급여산정기준 제2절 재활보조기구 지급원칙 변경

☐ 현행기준 및 운영실태

- (현행기준) 요양급여산정기준 제2절 재활보조기구 지급원칙 7. 나. 척추질환에 대한 보조기 및 라. 목발에 대한 지급 원칙에 따라 적용
- (운영실태) 재활보조기구는 요양종결시 지급하여야하나, 척추 질환의 치료를 위한 보조기 및 목발은 필요시 요양중에도 지급 할 수 있음
 - 해당 지급원칙의 품목에 대한 불명확한 기준으로 제품 제공 제한

☐ 개선방안

- 기준 개선안

구분	분류명	
	현행	개선(안)
제2절 재활보조기구 지급원칙. 7	나. 경추, 흉추, 요추 등 척추손상 또는 척추질환의 치료를 위해 보조기 착용이 필요하다는 ~생략~	나. _____ _____ 척추보조기 _____
	라. 하지골절 등으로 요양하는 동안 목발 이 필요하다는 의학적 소견이 있는 경우	라. _____ 목발 등 보행 _____ _____

[붙임]

재활보조기구 수리료 신설 및 수가 인상 산출내역

☐ 산재보험 요양급여 재활보조기구 금액 산정

금액: 제품 원가 + (표준 제작시간 × 시간당 인건비) + 경비

1. 제품 원가: 업체별 재활보조기구 유형별 평균 금액
2. 표준 제작시간: 재활보조기구 유형별 평균 제작시간
3. 시간당 인건비*: 전년도 의지·보조기사 5급 1일 평균임금/한달 근무시간
*(인건비 산출근거) 2017년도 재활공학연구소 의지보조기 기사 5급 평균 연봉(47,049,044/12=3,920,754원) 기준 월급여를 168시간(8시간*월평균 21일)으로 나누어 시간당 23,340원 적용
4. 경비: (재료비+인건비) × 10%

[관련근거: 장애인보장구 품목확대 및 분류체계 개선 등의 연구(건강보험공단)]

☐ 아래팔 근전전동의수 손목꺾임 장식 수가 신설

구분	분류 번호	분류	금액	원가*	시간	인건비**	경비
팔의지	<신설>	손목꺾임 장식	662,140원	578,600원	1h	23,340원	60,200원

* 원가 산출근거

분류 번호	품목명	업체가격		평균가격가
		PF 테크	민성정밀	
타43-1	의수교환(손목꺾임 장식)	612,700	544,500	578,600

☐ 다리의지 수리료 신설

구분	분류 번호	분류	금액	원가	시간	인건비	경비
다리의지	<신설>	넓적다리 의지 허리벨트 교환	190,140원	149,500	1h	23,340	17,300
	<신설>	벨크로 교환	28,920원	2,950	1h	23,340	2,630

* 넓적다리 의지 허리 벨트 교환 제품 원가 산출 근거

분류 번호	품목명	업체격적		평균격적가
		오트북	성립	
타-59-3	넓적다리 의지 허리벨트교환	179,000	120,000	149,500

* 벨크로 교환 제품 원가 산출 근거

분류 번호	품목명	규격	단위	수량	단가	금액
타-59-3	소개	-	-	-	-	2,950
	벨크로	1.5inch	m	1	700	750
	구리못	3mm	ea	1	200	200
	돈피	-	-	-	-	2,000

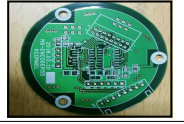
☐ 팔의지 수리료 수가인상

분류 번호	분류	금액	원가	시간	인건비	경비
타42	후크 교환	740,700	650,000	1	23,340	82,830

* 팔의지 수리료(후크) 원가 산출 근거

분류 번호	품목명	업체격적		최저격적가
		오트북	성립	
타42	후크교환	920,000	650,000	650,000

□ 수 · 전동휠체어 수가인상(부품인상 내역)

연번	품명	이미지	용도 규격	부품비		공급 업체	제품비(원/대)		인상 요인
				단량	단가		기술이전시 (초기개발시)	2020 3월 기준**	
1	전지팩		리튬이온 DC25.9V	1	510,000	한국 그린 에너지	510,000	720,000	수입 부품가 인상
2	충전기		بات데리 충전용	1	55,000		55,000	80,000	
3	조이스틱 (핸들포함)		운전용	1	125,200	도한 실업	125,200	195,000	
4	모터		휠구동용	2	189,000	휴모닉	378,000	491,000	전력소자 부품가 인상 및 인건 비상승
5	모터 드라이버		휠제어용	2	140,000	이노빌	280,000	392,000	
6	엔코더		휠제어용	2	25,000	이노빌	50,000	70,000	
7	휠제어 하네스		구동부 전장 케이블	1	63,220	수성 전자	63,220	85,000	인건비 상승
합계							1,461,420	2,033,000	

< **특기 사항 (2020.3월 기준 원가산출) >

- 상기 부품은 블랙박스형식의 개발품으로서 공급업체에서 원가 세부자료를 통상 공개하지 않는 아이템이며,
- 개발당시 대비 중국 전기차 시장의 팽창에 따른 수급환경 변화로 물량을 정상적으로 확보 할수 없는 상황이며, 특히 코로나19 사태는 현상황을 더욱 악화시킬 것으로 판단됨 (향후의 부품수급도 어려운 상황임)
- 또한, 국내 최저임금 인상도 큰요인임 (최근 3년 동안 7.3%, 16.9%, 10.9% 인상)
- 현재 생산(공급) 상황 : ~ 50대 / 1년

< 끝 >

* 공급업체 견적서

연번	업체	구분	내용 및 규격	수량 (set)	금액	제출 연번
1	한국그린에너지(주)	라튬이온배터리	DC25.9V-23AH	1	720,000	7-1
		충전기	DC29.4V-4A	1	80,000	7-2
2	도한실업	3150RE692	-	1	195,000	7-3
3	수성전자정밀	휠체어 하네스	-	1	85,000	7-7
4	(주)이노빌	전동휠체어 모터제어기(L)	-	1	196,000	7-5
		전동휠체어 모터제어기(R)	-	1	196,000	
		엔코더	-	1	35,000	7-6
5	(주)휴모닉	모터DC24V 200W	HWB-CXE020XN	1	245,000	7-4

기타 참고 자료

☐ 팔의지 근전전동의수 손목격임 제조공정도

근전전동의수 및 관련부품 구매	
손목격임장식 구매	
근전전동의수에 손목격임장식 장착	
근전도 신호측정 (근전도 신호가 최적으로 나오는 위치 선정)	
석고작업 및 더미부착 (절단부에 의수를 착용하기 위해 석고로 본을 뜸)	
레진작업 (본을 뜬 석고에 액상 플라스틱을 펴 바르는 작업, 실제 장착할 수 있는 통을 만듦)	
더미 제거 후 의수장착 (손목격임장식이 장착 된 근전전동의수, 배터리케이스, 근전도 센서 등을 더미를 제거한 부위에 장착)	
내피와 외피 장착 후 제작 완료	
작동 테스트 및 지급 (근전전동의수 손 벌리기, 오므리기, 손목격임 작동 확인) *사진은 내외피가 미장착되어 있는 모습	

□ 수 · 전동휠체어 타사 제품과 비교

제 품 명/ 제 조 사 (제 조 국)	국 내 시 판 가 격	제 품 사 진	주 요 기 능 및 특 징	비 교
수 · 전 동 휠 체 어	- 393백만원		- 산재보험 급여 인정 - 의료기기 허가('19.5):(주) 다우 테크놀로지·전동식 휠체어, 나르샤 100 - 리튬전지 사용하여 27km 주행 - 무게: 27kg	산재 급여
JW series+/ YAMAHA (일본)	- ¥480,000(홈페이지 가격) * 차체에 따라 가격 차이 있으며 국내 수입시 약 7~8백만원		- 보험급여로 미등록 (자비 구매) (건강보험에 등록되어 있던 이전 모델은 시험 검사 기준 미달로 품목등록 철회하였음) - 신모델은 조종기에 LCD 적용, 사용자 몸무게 100kg - 리튬전지 사용하여 25km 이상 주행 - 최대속도 4.5km (6km 조종가능)	타사 제품
e-fix/Alber (독일)	- £5,000 이상 (인터넷 가격) * 리튬전지 적용으로 가격 상승하여 수입시 9백만원 이상		- 보험급여로 미등록 (자비 구매), 최근 제품은 조이스틱에 LCD 채택 - 리튬전지 적용 - E35 모델은 120kg, E36은 160kg 탑승가능 - 표준전지 16km, 대형전지 22km 주행 가능	타사 제품
조이-미키/ 벨로스타 (한국)	- 290만원		- 보험급여로 미등록 (자비 구매) - 리튬전지 적용 - 중국산 전기자전거용 휠 사용 - 최대속도8km/h, 주행거리 20km - 사용자 몸무게 100kg	타사 제품
조이-오토복/ 벨로스타 (한국)	- 305만원		- 보험급여로 미등록 (자비 구매) - 리튬전지 적용 - 중국산 전기자전거용 휠 사용 - 최대속도8km/h, 주행거리 20km - 사용자 몸무게 100kg	타사 제품

□ 경비 산출 근거

* (경비 근거)

- 관련: 진료비심사팀-728('07.3.7) 「재활보조기구 청구 관련 질의에 대한 회신」
 - 재활공학연구소가 주치의 처방에 의해 산재환자에게 직접 공급한 경우 재활보조기구 비용의 산정
 - 재활공학연구소가 입찰과정을 통하여 양질의 제품을 요양급여 산정기준에서 정한 금액보다 저렴하게 구입, 산재환자에게 공급하는 과정에서 구입시부터 환자에게 공급시까지 인건비, 보관비, 운반비 등 관련 비용이 발생하고 있는 점 등으로 볼 때 동 비용의 산정은 구입가격에 공급시까지에 관련비용을 포함하여 산정하는 것이 타당하고 판단
 - 다만, 상기 관련 비용을 산정함에 있어 환자의 거주지, 공급시까지 소요기간 등이 일정치 아니하여 발생시마다 매번 이를 정확히 산정하기가 매우 곤란하므로 그 당시 재활보조기구의 구매가격에 일반관리비 5%를 일률적으로 가산하여 산정하는 것이 합리적일 것으로 사료
- ※ '07년 산재보험 요양급여산정기준 옥창예방매트리스 가격 결정시에도 재활공학연구소 구매가격에 일반관리비용의 5% 인정하여 산정