(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0086539
(43) 공개일자 2020년07월17일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61D 1/00 (2006.01) *A61B 17/02* (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61D 1/00 (2013.01)
A61B 17/02 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2019-0002867
(22) 출원일자 2019년01월09일
심사청구일자 2019년01월09일

(71) 출원인
한림대학교 산학협력단
강원도 춘천시 한림대학길 1, 한림대학교(옥천동)
(72) 발명자
황정택
서울특별시 서초구 나루터로4길 39, 신반포10차아파트 315동 609호
(74) 대리인
특허법인 티앤아이

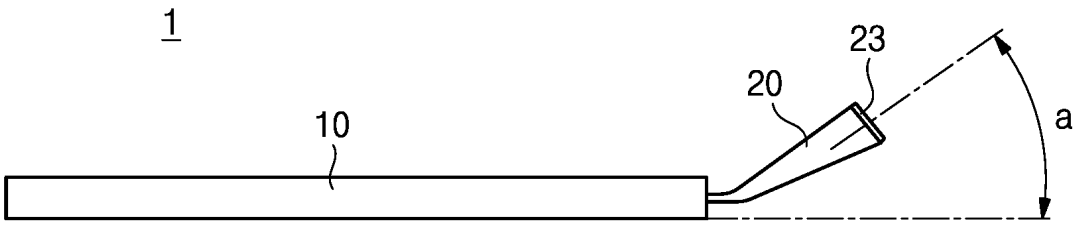
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 **쥐 상완골두 견인기**

(57) 요 약

본 발명은 쥐 상완골에 붙어 있는 회전근개를 박리 및 재고정하는 외과 수술을 용이하게 수행할 수 있도록, 쥐 상완골을 견인하여 수술 시야를 용이하게 확보할 수 있게 하는 쥐 상완골두 견인기에 관한 것으로, 손잡이; 및 상기 손잡이로부터 연장되고, 연장된 길이방향을 따라 쥐 상완골이 끼워지는 유지되는 홀딩홈이 형성된 견인부를 포함한다.

대 표 도 - 도1



이 발명을 지원한 국가연구개발사업
과제고유번호 2016R1C1B2007014
부처명 미래창조과학부
연구관리전문기관 한국연구재단
연구사업명 개인연구지원
연구과제명 Polydeoxyribonucleotide (PDRN)가 쥐 모델 및 인간에서 회전근의 치유 및 지방변성에 미치는 영향
기 여 율 1/1
주관기관 한림대학교
연구기간 2016.06.01 ~ 2021.05.31

명 세 서

청구범위

청구항 1

쥐 상완골을 견인하면서 쥐 상완골에 붙어 있는 회전근개에 대한 외과적 수술을 돕는 쥐 상완골두 견인기에 있어서,

손잡이(10); 및

상기 손잡이(10)로부터 연장되고, 연장된 길이방향을 따라 쥐 상완골이 끼워지는 유지되는 홀딩홈(30)이 형성된 견인부(20)를 포함하는 것을 특징으로 하는 쥐 상완골두 견인기.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 홀딩홈(30)의 내측 표면에는 걸림홈(32)이 형성된 것을 특징으로 하는 쥐 상완골두 견인기.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 견인부(20)는 측면에 관찰할 때 전단(22)으로 갈수록 높이가 증가하는 테이퍼진 형태인 것을 특징으로 하는 쥐 상완골두 견인기.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 견인부(20)는 등변 사다리꼴 형태의 플레이트 부재를 쥐 상완골을 부분적으로 감싸도록 말아서 상기 홀딩홈을 형성한 형태인 것을 특징으로 하는 쥐 상완골두 견인기.

청구항 5

제1항에 잇어서,

상기 홀딩홈(30)은 호형의 단면을 가지며, 단면으로 볼 때, 상기 견인부(20)의 전단(22)에서 상기 손잡이 측으로 갈수록 호의 길이는 점차로 짧아지는 형태인 것을 특징으로 하는 쥐 상완골두 견인기.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 견인부(20)의 상기 손잡이(10)에 대해서 상부로 꺽인 형태로 연장되는 것을 특징으로 하는 쥐 상완골두 견인기.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 견인부의 전단은 끝을 향해 점차로 두께가 얇아지는 칼날부(23)를 구비한 것을 특징으로 하는 쥐 상완골두 견인기.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 쥐 상완골두 견인기에 관한 것으로, 더욱 구체적으로는 수술용 약물의 쥐 모델 실험을 위해 쥐(rat)의 근위상완골을 견인하면서 회전근개를 박리하고 재고정하는 외과 수술을 수행할 때 사용하는 쥐 상관골두 견인기에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 새롭게 개발된 의약품이나 의료용 기구, 화학물질 등을 인간에 적용하기 전에 그 안정성과 유효성을 확인하기 위하여 동물실험을 수행하고 있다. 실험동물 가운데 쥐(rat)가 가장 많이 사용되는 데, 그 이유는 쥐가 저렴하고 사람과 유전자가 95% 가량 동일하기 때문이다.

[0003] 쥐의 회전근개를 이용하여 외과 수술용 약물 실험이 이루어지고 있다. 쥐의 회전근개는 극상근과 극하근을 포함한다. 일 예로서, 외과 수술을 통해 쥐 상완골에 붙어 있는 극하근을 박리하고 재고정 후에 약물을 투입하고, 치유된 조직의 검사를 통해 투입된 약물의 안정성과 효과성을 검증하는 실험이 수행된다.

[0004] 이러한 실험을 수행함에 있어, 쥐는 수술 개체로서 크기가 작아, 수술 부위의 조직에 대한 시야 확보가 어려운 단점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명은 쥐 상완골에 붙어 있는 회전근개를 박리 및 재고정하는 외과 수술을 용이하게 수행할 수 있도록, 쥐 상완골을 견인하여 수술시야 확보를 용이하게 할 수 있는 쥐 상완골두 견인기를 제공하는 것을 기술적 과제로 한다.

[0006] 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 이상에서 언급한 기술적 과제로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 기술적 과제들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0007] 상기 기술적 과제를 해결하기 위해 본 발명의 실시예에 따른 쥐 상완골두 견인기는, 쥐 상완골을 견인하면서 쥐 상완골에 붙어 있는 회전근개에 대한 외과적 수술을 돕는 쥐 상완골두 견인기로서, 손잡이; 및 상기 손잡이로부터 연장되고, 연장된 길이방향을 따라 쥐 상완골이 끼워지는 유지되는 홀딩홈이 형성된 견인부를 포함한다.

[0008] 본 발명의 실시예에 의하면, 상기 홀딩홈의 내측 표면에는 걸림홈이 형성된다.

[0009] 본 발명의 실시예에 의하면, 상기 견인부는 측면에 관찰할 때 전단으로 갈수록 높이가 증가하는 테이퍼진 형태로 형성된다.

[0010] 본 발명의 실시예에 의하면, 상기 견인부는 사다리꼴 형태의 플레이트 부재를 쥐 상완골을 부분적으로 감싸도록 말아서 상기 홀딩홈을 형성한 형태이다.

[0011] 본 발명의 실시예에 의하면, 상기 홀딩홈은 호형의 단면을 가지며, 단면으로 볼 때, 상기 견인부의 전단에서 상기 손잡이 측으로 갈수록 호의 길이는 점차로 짧아지는 형태로 형성된다.

[0012] 본 발명의 실시예에 의하면, 상기 견인부의 상기 손잡이에 대해서 상부로 꺽인 형태로 연장된다.

[0013] 본 발명의 실시예에 의하면, 상기 견인부의 전단은 끝을 향해 점차로 두께가 얇아지는 칼날부를 구비한다.

발명의 효과

[0014] 본 발명에 따른 쥐 상완골두 견인기는 쥐 상완골을 견인하여 회전근개 조직에 대한 보다 원활한 수술시야 확보를 가능하게 함으로써, 쥐 상완골에 붙어 있는 회전근개 조직을 박리 및 재고정하는 외과 수술을 용이하게 수행할 수 있게 한다.

[0015] 본 발명의 효과는 상기한 효과로 한정되는 것은 아니며, 본 발명의 상세한 설명 또는 청구범위에 기재된 발명의 구성으로부터 추론 가능한 모든 효과를 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

도면의 간단한 설명

[0016] 도 1 은 본 발명의 실시예에 따른 쥐 상완골두 견인기의 측면도이다.

도 2 는 본 발명의 실시예에 따른 쥐 상완골두 견인기의 견인부의 확대도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0017] 이하에서는 첨부한 도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명하기로 한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며, 따라서 여기에서 설명하는 실시예로 한정되는 것은 아니다. 또한, 첨부된 도면은 본 명세서에 개시된 실시 예를 쉽게 이해할 수 있도록 하기 위한 것일 뿐, 첨부된 도면에 의해 본 명세서에 개시된 기술적 사상이 제한되지 않으며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경물, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 그리고 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 도면에 나타난 각 구성요소의 크기, 형태, 형상은 다양하게 변형될 수 있고, 명세서 전체에 대하여 동일/유사한 부분에 대해서는 동일/유사한 도면 부호를 붙였다. 또한, 본 명세서에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다.

[0018] 도 1 은 본 발명의 실시예에 따른 쥐 상완골두 견인기의 측면도이며, 도 2 은 본 발명의 실시예에 따른 쥐 상완골두 견인기의 견인부의 확대도이다.

[0019] 도면에서 보이는 바와 같이, 본 발명의 쥐 상완골두 견인기(1)는, 손잡이(10)와, 견인부(20)를 포함한다.

[0020] 손잡이(10)는 외과 수술 시에 수술자가 손으로 쥐 상완골두 견인기(1)를 잡고 조작할 수 있도록 한다.

[0021] 견인부(20)는 손잡이(10)로부터 일측으로 연장 형성된다. 견인부(20)는 손잡이(10)에 대해 상측으로 구부려져 경사지게 연장된다. 도 2를 참조하면 견인부(20)는 손잡이(10)에 대하여 소정의 각도 a 로 경사지게 연장되는 모습을 도시하고 있다. 손잡이(10)를 수술 객체로부터 이격된 상태로 유지하면서 견인부(20)를 쥐 상완골을 견인하도록 밀어넣는 데 유리하다.

[0022] 견인부(20)에는 연장된 길이방향을 따라 상측에 쥐 상완골이 끼워져 고정되는 홀딩홈(30)이 형성된다. 견인부(20)는 플레이트 부재로부터 형성될 수 있는 데, 플레이트 부재의 측면 방향의 양 측을 상측으로 구부려 오목한 형태의 홀딩홈(30)이 형성되도록 제조될 수 있다.

[0023] 홀딩홈(30)은 호형의 단면을 지닐 수 있다. 홀딩홈(30)의 호형 단면은 전단(22)으로부터 손잡이(10) 측으로 갈수록 호의 길이가 점차로 작아지게 형성된다. 따라서, 도 2 에서 보이는 바와 같이, 견인부(20)를 측면 방향에서 관찰할 때, 손잡이(10) 측으로 갈수록 가늘어지는 테이퍼진 형태로 형성된다.

[0024] 손잡이(10)에 고정된 부분을 윗변으로 하고 전단에 해당하는 부분을 아랫변으로 할 때, 윗변에서 아랫변을 향해 폭이 확장되는 등변 사다리꼴 형상의 플레이트 부재를 제공하고, 플레이트 부재를 상부측이 개방된 원통형으로 말아 홀딩홈(30)을 형성하는 방식으로 상기와 같은 견인부(20)를 형성할 수 있다.

[0025] 견인부(20)를 쥐 상완골 하부로 삽입하고, 홀딩홈(30) 내에 쥐 상완골을 위치시킨 상태로 쥐 상완골두 견인기를 당기면, 쥐 상완골이 홀딩홈(30) 내에 끼워지면서 견인된다. 이를 통해 쥐 상완골 주변의 조직, 예컨대, 극하근에 대한 수술 시야가 확보되면서, 극하근의 박리 및 재고정이 용이하게 이루어질 수 있다.

[0026] 견인부(20)는 손잡이(10) 측으로 갈수록 높이가 낮아지는 형태이므로, 쥐 상완골이 홀딩홈(30) 내에 끼워질 때, 쥐 상완골에서 견인부(20)의 전단(22)에서 홀딩홈(30)에 의해 감싸지는 부분이 가장 많고, 손잡이(10) 측으로 갈수록 감싸지는 부분이 점차로 적어진다. 따라서, 쥐 상완골에서 극하근이 붙어 있는 위치의 앞쪽으로 견인부(20)의 전단(22)이 위치하도록 쥐 상완골두 견인기(1)를 배치할 때, 쥐 상완골(100)에 붙어서 측면으로 연장되는 극하근이 견인부(20)의 측면 에지(24)를 지나 외측 방향으로 연장되는 것을 방해하지 않는다. 또한, 이 경우에 극하근을 견인부(20)의 양측 측면 에지(24) 부분이 받쳐서 들어올릴 수 있게 되므로 수술 시야 확보 및 극하

근에 대한 외과적 수술 즉, 박리 및 재고정이 보다 용이하게 이루어질 수 있다.

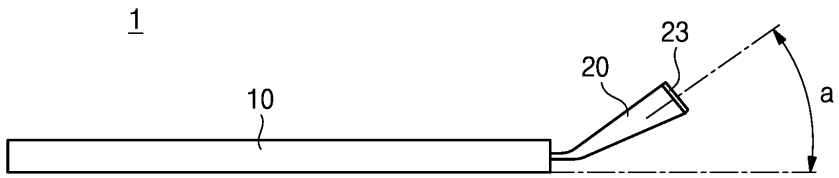
[0027] 본 발명의 실시예에 의하면, 홀딩홈(30)의 내측 표면에는 걸림홈(32)이 형성된다. 걸림홈(32)은 홀딩홈(30) 내에서 쥐 상완골(100)이 유동하는 것을 방지하는 기능을 할 수 있다. 걸림홈(32)은 홀딩홈(30)의 연장방향에 대해 교차하는 방향으로 형성되는 것이 보다 유리한데, 본 발명의 실시예에 의하면 걸림홈(32)은 홀딩홈(30)의 연장 방향과 수직하게 교차하는 방향으로 형성된다. 걸림홈(32)은 홀딩홈(30)을 따라 홀딩홈(30) 내측 표면에 복수개가 소정 간격으로 두고 여러 개가 설치된다.

[0028] 본 발명의 실시예에 의하면, 견인부(20)의 전단(22)은 두께가 점차로 얇아져 칼날처럼 날카로운 칼날부(23)를 형성한다. 따라서 쥐 상완골을 견인부가 감싸도록 쥐 상완골두 견인기(1)를 쥐 상완골 아래로 밀어넣는 데 유리하다.

[0029] 상술한 본 발명의 설명은 예시를 위한 것이며, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 쉽게 변형이 가능하다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다. 본 발명의 범위는 후술하는 청구범위에 의하여 나타내어지며, 청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 균등 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

도면

도면1



도면2

