



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년11월28일
(11) 등록번호 10-2471402
(24) 등록일자 2022년11월23일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 33/105 (2016.01) A23L 21/10 (2016.01)
A23L 29/20 (2016.01) B65B 25/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A23L 33/105 (2016.08)
A23L 21/10 (2016.08)
(21) 출원번호 10-2021-0173729
(22) 출원일자 2021년12월07일
심사청구일자 2021년12월07일
(56) 선행기술조사문헌
JP2000095649 A*
KR1020160022079 A*
KR102283497 B1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
이우하
경기도 오산시 내삼미로 109, 1601동 1404호(내삼미동, 삼미마을)
(72) 발명자
이우하
경기도 오산시 내삼미로 109, 1601동 1404호(내삼미동, 삼미마을)
(74) 대리인
정창수

전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 김현주

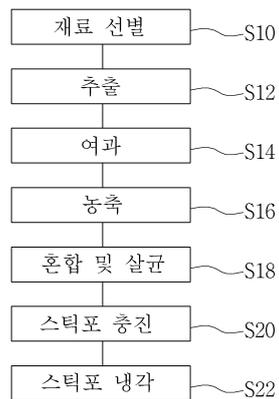
(54) 발명의 명칭 호장근 추출물을 유효성분으로 함유하는 전립선 비대증 완화용 젤리형 건강기능식품 제조방법 및 이에 의해 제조된 건강기능식품

(57) 요약

호장근 추출물을 유효성분으로 함유하는 전립선 비대증 완화용 젤리형 건강기능식품 제조방법 및 이에 의해 제조된 건강기능식품이 개시된다.

개시된 호장근 추출물을 유효성분으로 함유하는 전립선 비대증 완화용 젤리형 건강기능식품 제조방법은, a) 호장근을 열수 추출하여 호장근 추출액을 수득하는 단계; b) 상기 호장근 추출액을 여과하여 호장근 추출여과액을 얻는 단계; c) 상기 호장근 추출여과액을 농축하여 호장근 추출농축액을 얻는 단계; d) 상기 호장근 추출농축액에 유당분말과 겔화제를 포함하는 부 원료를 혼합하여 호장근 추출혼합액을 얻는 단계; e) 상기 호장근 추출혼합액을 스틱포에 충전하여 포장하고 냉각하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A23L 29/20 (2016.08)

B65B 25/001 (2013.01)

A23V 2002/00 (2013.01)

A23V 2200/30 (2013.01)

A23V 2250/21 (2013.01)

A23V 2300/24 (2013.01)

A23V 2300/50 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

- a) 호장근과 물을 1:5 ~1:8의 중량비율로 혼합하고, 85℃ ~ 95℃로 10 ~ 12시간 이상 가온가압하여 호장근 추출액을 열수추출하는 단계;
- b) 상기 a)단계를 거쳐 수득된 상기 호장근 추출액을 90~110mesh 여과망에 1차 여과한 후 190~210mesh 여과망에 2차 여과하여 호장근 추출여과액을 얻는 단계;
- c) 상기 호장근 추출여과액을 연속식 농축기를 이용하여 55℃ ~ 65℃에서 10~14 시간동안 고형분이 55%~65%가 될 때까지 감압농축하여 호장근 추출농축액을 얻는 단계;
- d) 상기 호장근 추출농축액 21~25 중량%, 정제수 45.28 ~ 49.28 중량%, 액상 올리고당 13~17 중량%, 텍스트린 4~6중량%, 유당분말 2~4 중량%, 겔화제 2~3중량%, 무수구연산 0.8~1.2 중량%, 효소처리 스테비아 0.8~1.2 중량%, 오미자 농축액 0.4~0.6 중량%, 홍삼 농축액 0.4~0.6 중량%, 적포도 농축액 0.4~0.6 중량%, 황금혼합 추출물 0.2~0.4 중량%, 글루콘산 아연 0.18~0.22 중량%, 젯산 칼슘 0.18~0.22 중량%, 비타민D3 0.018~0.022 중량%를 혼합하여 호장근 추출혼합액을 얻는 단계;
- e) 상기 호장근 추출혼합액을 스틱포에 충전하여 포장하고, 호장근 추출혼합액이 충전 포장된 스틱포에 고온스팀을 분사하여 살균시킨 후에 5~20℃의 상온의 물에 스틱포를 담궈서 스틱포 내의 호장근 추출혼합액을 냉각시켜 젤리화가 이루어지도록 하는 포장 및 냉각단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 호장근 추출물을 유효성분으로 함유하는 전립선 비대증 완화용 젤리형 건강기능식품 제조방법.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

제 1 항에 기재된 제조방법에 의해 제조된 호장근 추출물을 유효성분으로 함유하는 전립선 비대증 완화용 젤리형 건강기능식품.

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 호장근 추출물을 유효성분으로 함유하는 건강기능식품 제조방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는

[0001]

호장근 추출물을 유효성분으로 함유하여 전립선 비대증 완화효능을 볼 수 있는 젤리형 건강기능식품 제조방법 및 이에 의해 제조된 건강기능식품에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 전립선 비대증은 전립선 이행대 부분의 평활근(smooth cell)과 상피세포(epithelial)의 과도한 증식으로 발생되며, 방광폐색으로 인한 빈뇨, 야간빈뇨, 지연뇨와 같은 배뇨 장애가 나타난다.
- [0003] 이러한 전립선비대증은 명확한 발병 원인에 대해 밝혀지지 않았으나, 혈액 내에서 테스토스테론(testosterone)이 과다하게 존재하면 전립선에서 5-알파환원효소(5 α -reductase, 5AR)에 의해 디하이드로테스토스테론(dehydrotestosterone, DHT)을 다량 합성하게 되고 합성된 DHT는 전립선 세포에 있는 안드로젠 수용체(androgen receptor, AR)에 결합하여 전립선 비대를 유발하는 것으로 보고되고 있다.
- [0004] 또한, 남성이 노화 되면서 남성 호르몬의 분비가 줄어들게 되고, 그로 인해 내분비계 균형을 유지하기 위해 전립선 세포의 안드로젠 수용체가 증가하게 되면, DHT가 더 많은이 결합함으로써 전립선의 비대가 유발하는 것으로 보고되고 있다.
- [0005] 이러한 전립선비대증의 치료방법은 전립선 크기를 줄여주는 5-알파 환원효소 억제와 전립선의 요도를 열어주는 알파차단제로 구분된다.
- [0006] 5-알파환원효소억제제가 주로 전립선비대증 치료제로 사용되는데, 시중에서는 피나스테리드(finasteride)와 두타스테리드(dutasteride)가 판매되고 있으며, 5-알파환원효소억제제가 디하이드로테스토스테론(dehydrotestosterone, DHT)일 활성을 억제함으로써, 안드로젠 작용을 억제하여 전립선 크기를 줄이는 작용을 한다. 그러나 복용 후 효과가 나타날 때까지 시간이 오래 걸리고, 성기능을 감소시키는 부작용이 있다.
- [0007] 알파차단제는 전립선요도의 압력과 긴장을 낮추어주기 때문에 효과가 빠르게 나타나는 Terazosin와 Tamsulosin이 시판되고 있으나, 혈압을 떨어뜨려, 이로 인해 어지럼증을 유발할 수 있으며, 무기력증, 두통 또는 시야 이상의 부작용이 있다.
- [0008] 따라서, 부작용을 최소화하고 기능성을 극대화 할 수 있는 천연물을 이용하여 전립선 비대증을 완화하고, 예방 또는 개선하는 건강기능식품의 개발이 필요한 실정이다.
- [0009] 이러한 천연물을 이용해 전립선 비대증을 완화, 예방하는 건강기능식품에 대한 선행문헌들을 보면, 육계, 유근피 및 오가피의 혼합 발효추출물을 포함하는 전립선 비대증 예방 또는 개선용 건강기능식품 조성물(등록특허 10-2022263), 야콘, 사상자 및 석창포의 혼합 추출물, 이를 함유하는 탈모 또는 전립선 비대증의 예방 또는 개선용 건강식품 조성물 및 탈모의 예방 또는 개선용 화장료 조성물(등록특허 10-1432746), 인삼 추출물을 포함하는 전립선비대증을 예방 또는 치료하기 위한 약학적 조성물 및 건강 기능성식품 조성물(공개특허 10-2011-0076347), 월계수 추출물을 유효성분으로 함유하는 전립선 비대증 치료용 조성물 및 건강기능식품(등록특허 10-2093036)등이 알려져 있다.
- [0010] 본 발명은 전술한 선행기술들과는 상이한 천연물을 통해 전립선 비대증을 예방하고 개선하기 위한 건강기능식품을 개시한다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0011] (특허문헌 0001) 등록특허 10-2022263호
- (특허문헌 0002) 등록특허 10-1432746호
- (특허문헌 0003) 공개특허 10-2011-0076347호
- (특허문헌 0004) 등록특허 10-2093036호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0012] 본 발명은 상기와 같은 배경에서 안출된 것으로, 호장근 추출물을 유효성분으로 함유하는 전립선 비대증 완화용 젤리형 건강기능식품 제조방법 및 이에 의해 제조된 건강기능식품을 제공하는데 그 목적이 있다.

[0013] 다만, 본 발명의 목적은 이에만 제한되는 것은 아니며, 명시적으로 언급하지 않더라도 과제의 해결수단이나 실시 형태로부터 파악될 수 있는 목적이나 효과도 이에 포함됨은 물론이다.

과제의 해결 수단

[0014] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 호장근 추출물을 유효성분으로 함유하는 전립선 비대증 완화용 젤리형 건강기능식품 제조방법은, a) 호장근을 열수 추출하여 호장근 추출액을 수득하는 단계; b) 상기 호장근 추출액을 여과하여 호장근 추출여과액을 얻는 단계; c) 상기 호장근 추출여과액을 농축하여 호장근 추출농축액을 얻는 단계; d) 상기 호장근 추출농축액에 유당분말과 겔화제를 포함하는 부 원료를 혼합하여 호장근 추출혼합액을 얻는 단계; e) 상기 호장근 추출혼합액을 스틱포에 충전하여 포장하고 냉각하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0015] 상기 a) 단계는 호장근과 물을 1:5 ~1:8의 중량비율로 혼합하고, 85℃ ~ 95℃로 10 ~ 12시간 이상 가온가압하여 호장근 추출액을 열수추출하도록 구성될 수 있다.

[0016] 상기 b) 단계는 상기 호장근 추출액을 90~110mesh 여과망에 1차 여과한 후 190~210mesh 여과망에 2차 여과하여 호장근 추출여과액을 얻도록 구성될 수 있다.

[0017] 상기 c) 단계는 상기 호장근 추출여과액을 연속식 농축기를 이용하여 55℃ ~ 65℃에서 10~14 시간동안 고품분이 55%~65%가 될 때까지 감압농축하여 호장근 추출농축액을 얻도록 구성될 수 있다.

[0018] 상기 c) 단계는 호장근 추출농축액 21~25 중량%, 정제수 45.28 ~ 49.28 중량%, 액상 올리고당 13~17 중량%, 텍스트린 4~6중량%, 유당분말 2~4 중량%, 겔화제 2~3중량%, 무수구연산 0.8~1.2 중량%, 효소처리 스테비아 0.8~1.2 중량%, 오미자 농축액 0.4~0.6 중량%, 홍삼 농축액 0.4~0.6 중량%, 적포도 농축액 0.4~0.6 중량%, 황금혼합추출물 0.2~0.4 중량%, 글루콘산 아연 0.18~0.22 중량%, 젯산 칼슘 0.18~0.22 중량%, 비타민D3 0.018~0.022 중량%를 혼합탱크에 투입해 혼합하여 용해 후 75℃ ~ 85℃에서 25분 ~ 35분 동안 살균하여 호장근 혼합액을 얻도록 구성될 수 있다.

[0019] 상기 e) 단계는 상기 호장근 혼합액을 스틱포에 충전하여 포장하고, 호장근 혼합액에 충전 포장된 스틱포를 고온스팀을 분사하여 살균시킨 후에 상온의 물에 넣어 스틱포 내의 호장근 혼합액을 냉각시켜 젤리화가 이루어지도록 구성될 수 있다.

[0020] 본 발명의 호장근 추출물을 유효성분으로 함유하는 전립선 비대증 완화용 젤리형 건강기능식품은 상기에서 언급된 제조방법에 의해 제조될 수 있다.

발명의 효과

[0021] 상기한 바에 따르면, 본 발명은 부작용이 있고 접근성이 낮은 약학적 전립선비대증 치료제에 비해 천연물인 호장근 추출물을 유효성분으로 함유하는 건강기능식품으로 부작용 없이 전립선 비대증 완화에 효과가 있다.

[0022] 특히, 본 발명은 호장근 추출액과 더불어 액상 올리고당, 텍스트린, 유당분말, 겔화제(일예로 푸드젤A), 무수구연산, 효소처리 스테비아, 오미자 농축액, 홍삼 농축액, 적포도 농축액, 황금혼합추출물, 글루콘산 아연, 젯산 칼슘, 비타민D3을 부재료로서 추가한 젤리형 천연 건강기능식품으로서, 맛도 풍부할 뿐 아니라 부드럽게 씹어서 섭취가 가능하여 전립선 비대증 완화효능을 보기 위해 섭취를 위한 기호도 및 접근성을 높일 수 있다.

[0023] 더불어, 본 발명의 다양하면서도 유익한 장점과 효과는 상술한 내용에 한정되지 않으며, 본 발명의 구체적인 실시 형태를 설명하는 과정에서 보다 쉽게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0024] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 호장근 추출물을 유효성분으로 함유하는 전립선 비대증 완화용 젤리형 건강기능식품 제조방법을 나타낸 블록도이고,

도 2는 본 발명의 제조방법에 의해 제조된 젤리형 건강기능식품의 사진이며,

도 3은 본 발명의 호장근 추출물의 전립선 비대증 완화효능 평가 실험의 실험과정을 설명하기 위한 도면이고,

도 4 내지 도 7은 호장근 추출물의 전립선 비대증 완화효능 평가 실험에 대한 결과를 나타낸 그래프 및 현미경 촬영사진이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

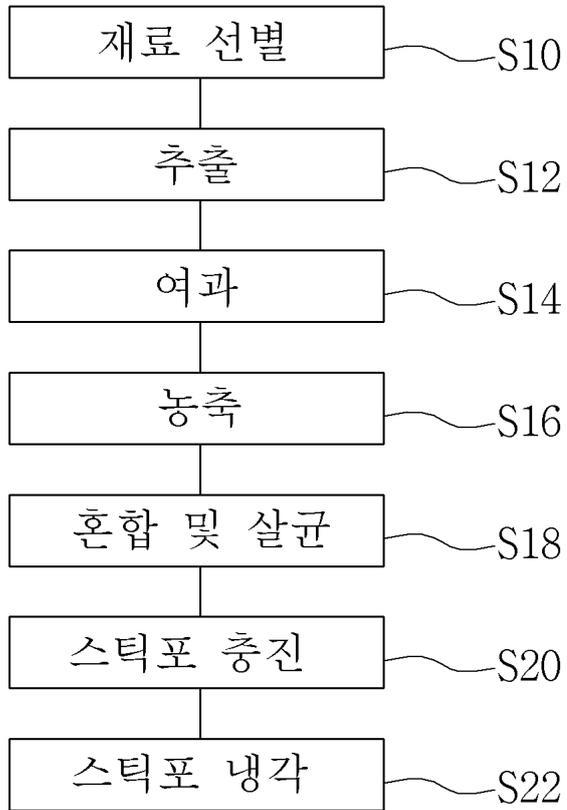
- [0025] 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 안 되며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.
- [0026] 따라서, 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 실시예에 불과할 뿐이고, 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형 예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.
- [0027] 이하, 도면을 참조하여 설명하기에 앞서, 본 발명의 요지를 드러내기 위해서 필요하지 않은 사항 즉 통상의 지식을 가진 당업자가 자명하게 부가할 수 있는 공지 구성에 대해서는 도시하지 않거나, 구체적으로 기술하지 않았음을 밝혀둔다.
- [0028] 본 발명의 호장근 추출물을 유효성분으로 함유하는 전립선 비대증 완화용 젤리형 건강기능식품 제조방법은, 호장근을 열수 추출하여 호장근 추출액을 수득하는 단계, 호장근 추출액을 여과하여 호장근 추출여과액을 얻는 단계, 호장근 추출여과액을 농축하여 호장근 추출농축액을 얻는 단계, 호장근 추출농축액에 유당분말과 겔화제를 포함하는 부 원료를 혼합하여 호장근 추출혼합액을 얻는 단계, 호장근 추출혼합액을 스틱포에 충전하여 포장하고 냉각하는 단계;를 포함하하도록 구성된다.
- [0029] 도 1은 본 발명의 호장근 추출물을 유효성분으로 함유하는 전립선 비대증 완화용 젤리형 건강기능식품 제조방법에 대한 일 실시 예를 나타낸 블럭도로서, 도 1을 참조하여 상세히 설명하도록 한다.
- [0030] 먼저, 호장근을 준비하는 단계로서, 호장근의 외관상태를 확인하고 정상적인 제품을 입고보관하며, 세척 및 이물질등을 제거하고 재료를 선별하는 과정이 포함될 수 있다(s10).
- [0031] 다음으로, 선별된 호장근과 물을 1:5 ~ 1:8의 중량비율로 혼합하고(호장근을 기준으로 물을 5배 내지 8배 중량으로 혼합), 85℃ ~ 95℃로 10 ~ 12시간 이상 가온가압하여 호장근 추출액을 열수추출한다(s12). 이때, 열수추출하여 수득된 호장근 추출액에서 호장근 건더기는 건져 내어 호장근 추출액만을 사용할 수 있다.
- [0032] 다음으로, 호장근 추출액을 여과망으로 여과하는 과정을 거친다(s14), 구체적으로, 호장근 추출액을 90~110mesh 여과망에 1차 여과한 후 190~210mesh 여과망에 2차 여과하여 호장근 추출여과액을 얻는다.
- [0033] 다음으로, 호장근 추출여과액을 연속식 농축기를 이용하여 55℃ ~ 65℃에서 10~14 시간동안 고형분이 55%~65%가 될 때까지 감압농축하여 호장근 추출농축액을 얻는다(s14).
- [0034] 다음으로, 호장근 추출농축액 21~25 중량%, 정제수 45.28 ~ 49.28 중량%, 액상 올리고당 13~17 중량%, 텍스트린 4~6중량%, 유당분말 2~4 중량%, 겔화제 2~3중량%, 무수구연산 0.8~1.2 중량%, 효소처리 스테비아 0.8~1.2 중량%, 오미자 농축액 0.4~0.6 중량%, 홍삼 농축액 0.4~0.6 중량%, 적포도 농축액 0.4~0.6 중량%, 황금혼합 추출물 0.2~0.4 중량%, 글루콘산 아연 0.18~0.22 중량%, 젯산 칼슘 0.18~0.22 중량%, 비타민D3 0.018~0.022 중량%를 혼합탱크에 투입해 혼합하여 용해 후 75℃ ~ 85℃에서 25분 ~ 35분 동안 살균하여 호장근 혼합액을 얻는다 (s16).
- [0035] 다음으로, 호장근 혼합액을 포장스티포에 충전하여 밀봉함으로써 포장하고, 호장근 혼합액이 충전포장된 스틱포를 75℃ ~ 85℃의 온도에서 30~40분 동안 고온스팀을 분사하여 살균시킨 다음, 5~20℃의 상온의 물에 스틱포를 담궈서 스틱포 내에 충전된 호장근 혼합액을 서서히 냉각시켜 젤리화가 이루어지도록 하여 제품의 제조가 완료될 수 있다(s20,s22). 이때, 스틱포 표면에 묻어 있는 상온의 물을 제거하기 위하여 스틱포를 블로워로 송풍 건조하고 스틱포를 여러개씩 패키지포장하고 박스포장후 출하시킬 수 있다.
- [0036] <실험예 1 > 마우스의 전립선 비대증 완화효능 평가 실험
- [0037] 본 발명의 호장근 추출물을 유효성분으로 함유하는 전립선 비대증 완화용 젤리형 건강기능식품의 전립선 비대증에 대한 완화효능을 확인하기 위하여 마우스(수컷)를 이용하여 다음과 같은 생체내 실험을 수행하였다.
- [0038] 1) 호장근 추출물의 제작
- [0039] 호장근을 물을 용매로 하여 열수추출하고 농축하여 0.1mg/ml 농도의 호장근 추출물을 수득하여 준비한다. 보다

구체적으로 설명하면, 호장근을 건조시킨 후 분쇄기로 분쇄하여 호장근 분말을 제작하고, 물 100ml에 2mg의 호장근 분말을 혼합하고 90℃에서 4시간-5시간 동안 한 가온한 후 0.45nm 필터지를 통해 여과한 다음, 가온하여 수분증발을 통해 20ml로 농축하여 0.1mg/ml 농도의 액상 호장근 추출물을 준비한다.

- [0040] 2) 실험 방법 및 결과
- [0041] 20마리의 마우스(실험동물)를 입수하여 5마리씩을 하나의 개체군으로 구성하며, 정상군, 테스토스테론 자극에 의한 전립선 비대유도군(대조군), 테스토스테론 자극과 피나스테라이드를 함께 투여한 비교군, 본 발명의 호장근 추출물의 전립선 비대증 완화효능을 확인하기 위해 테스테스테론자극과 호장근추출물을 함께 투여한 실험군으로 분류하였다.
- [0042] 도 3을 참조하면, 실험은 34일 동안 진행된 것이며, 대조군(group 2)은 34일 동안 2일마다 1회씩 테스토스테론을 마우스 1kg 무게 기준으로 3mg을 복강주사로 주입한 것이며, 비교군(group 3)은 34일 동안 2일마다 1회씩 테스토스테론을 마우스 1kg 무게 기준으로 3mg, 피나스테라이드를 마우스 1kg 무게 기준으로 5mg을 모두 복강주사로 주입한 것이며, 실험군(group4)은 34일 동안 2일마다 1회씩 테스토스테론을 마우스 1kg 무게 기준으로 3mg을 복강주사로 주입하고 준비된 호장근 추출물 마우스 1kg 무게 기준으로 50mg씩인 것이다.
- [0043] 이러한 34일 간의 실험과정에서 3일 간격으로 각 군별 개체 무게를 측정하였으며 그 결과를 도 4와 같이 나타내었다. 정상군, 대조군, 비교군(group1,2,3)과 마찬가지로 실험군(group4)에서도 실험 기간동안 체중의 감소 구간이 없고 동일하게 무게의 증가를 나타내는 것으로 보아, 호장근 추출물에 의한 독성이 없는 것을 입증하였다.
- [0044] 또한, 이러한 34일간의 실험과정 후 마우스를 안락(sacrifice)시키고, 안락시킨 상태에서 바로 개체 무게를 측정하고, 개복하여 전립선을 떼어내 전립선 무게를 측정하여 개체 무게 당 전립선 무게의 비율을 측정하였으며, 그 결과를 도 5와 같이 나타내었다.
- [0045] 도 5를 참조하면, 정상군(group 1)에 대한 개체 무게 당 전립선 무게 비율을 1로 기준하여 대조군, 비교군, 실험군의 개체 무게 당 전립선 무게 비율을 정산군에 비교하여 표시한 것으로, 비교군(group 3)은 피나스테라이드가 테스토스테론의 전립선 비대를 억제했다는 것을 입증하며, 이와 마찬가지로 실험군(group 4)에서 호장근 추출물이 테스토스테론의 전립선 비대를 억제했다는 것이 입증되었다.
- [0046] 또한, 각 실험군 별 전립선 내 PSA(prostate-specific antigen) 수치를 측정하였으며, 그 결과를 도 6과 같이 나타내었다.
- [0047] PSA, 즉 전립선 특이항원(prostate specific antigen)은 전립선 상피세포에서 합성되는 단백질 분해 효소로 전립선 이외의 조직에서는 거의 발견되지 않아 전립선암의 선별에 이용되는 유용한 종양표지자이면서 전립선 비대증에서 증가하는 수치로서, 도 6과 같이 PSA 수치가 비교군(group 3)과 실험군(group 4)이 동등한 수준인 것으로 보아 호장근 추출물이 전립선 비대증의 완화효능을 나타내는 것이 입증되었다.
- [0048] 또한, 각 실험군 별로 마우스 전립선을 H&E 염색하여 현미경으로 촬영한 H&E staining 결과를 관찰하였고, 또한, 특정 항체 염색을 통해 현미경으로 활용하여 염증 마커인 COX2 마커, iNOS 마커를 관찰하였으며, 그 결과를 도 7에 나타내었다.
- [0049] H&E staining 결과를 보면, 대조군(group2)에 비해 비교군(group 3)과 실험군(group 4)은 큰 원형고리가 분포된 양상을 보이는 것이며, 염증 마커 중에 H&E 마커 COX2 마커, iNOS 마커 결과에서도 대조군(group2)에 비해 비교군(group 3)과 실험군(group 4)가 염색도가 낮은 것으로 보아 피나스테라이드와 호장근 추출물은 염증 마커인 COX2, iNOS를 억제했다는 것이 입증되었다.
- [0050] 이상의 결과를 통해 호장근 추출물은 전립선 비대증 완화에 효능이 있다는 점을 알 수 있으며, 이러한 호장근 추출물을 유효성분으로 함유하고 있는 본 발명의 젤리형 건강기능식품도 전립선 비대증 완화에 효능이 있다.
- [0051] 이상, 본 발명을 본 발명의 원리를 예시하기 위한 바람직한 실시 예와 관련하여 도시하고 또한 설명하였으나, 본 발명은 그와 같이 설명된 그대로의 구성 및 작용으로 한정되는 것이 아니다. 오히려 첨부된 특허청구범위의 사상 및 범주를 일탈함이 없이 본 발명에 대한 다수의 변경 및 수정 가능함을 당업자들은 잘 이해할 수 있을 것이다. 따라서 그러한 모든 적절한 변경 및 수정과 균등물도 본 발명의 범주에 속하는 것으로 간주되어야 할 것이다.

도면

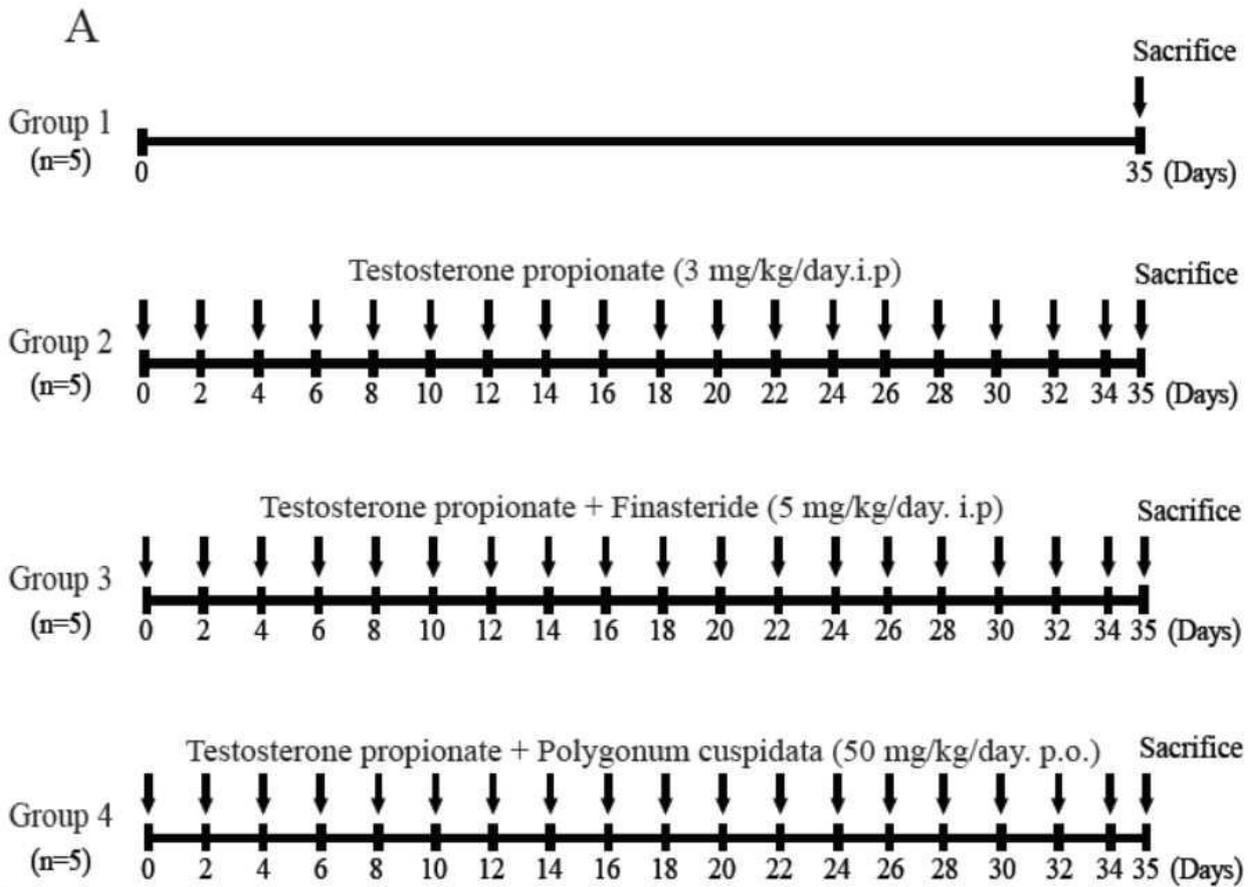
도면1



도면2

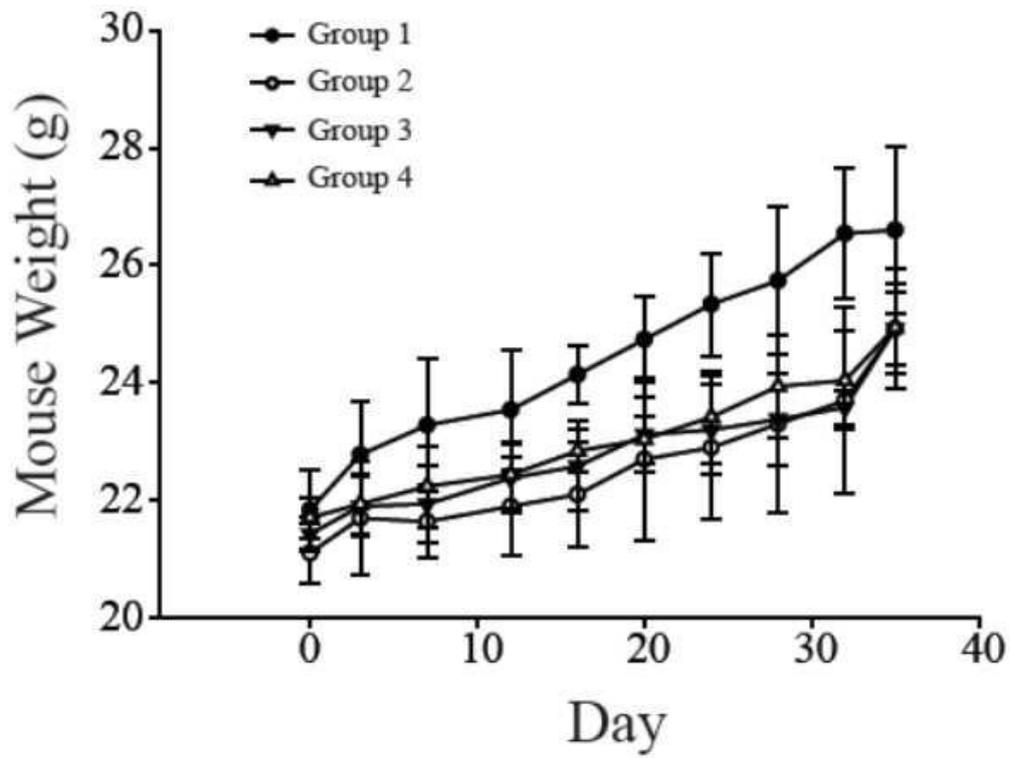


도면3

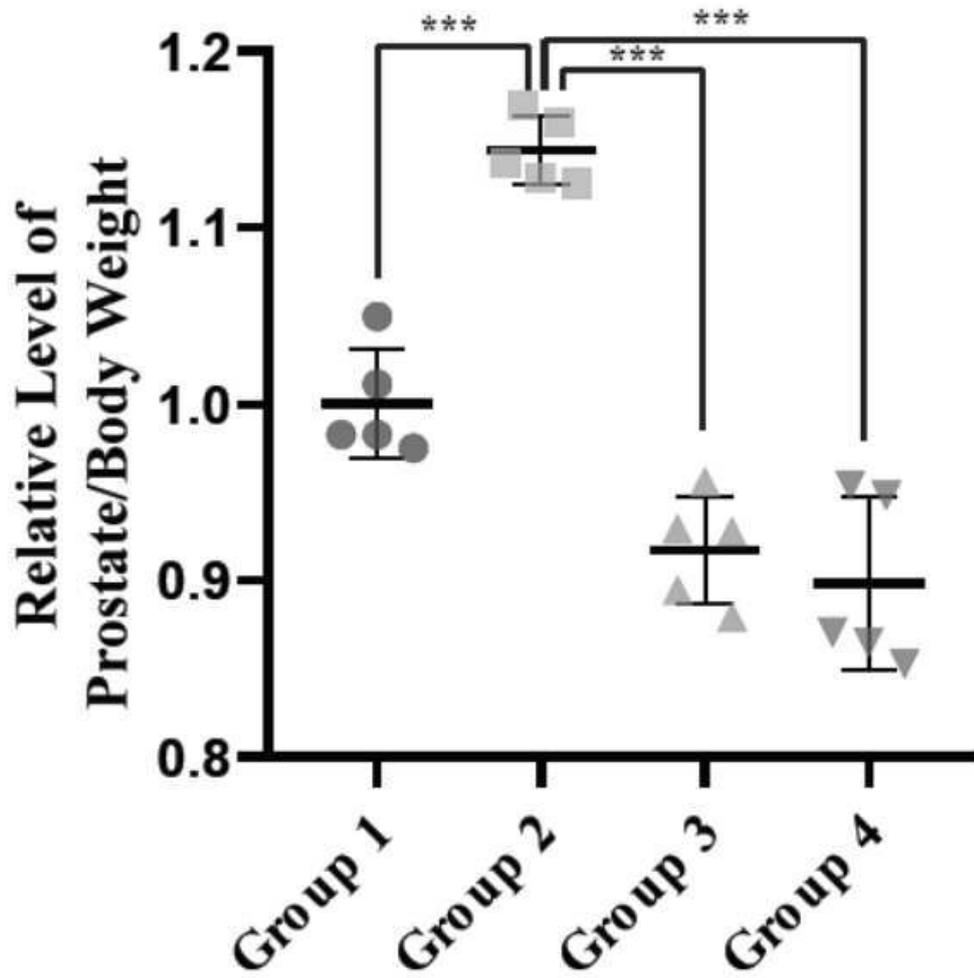


도면4

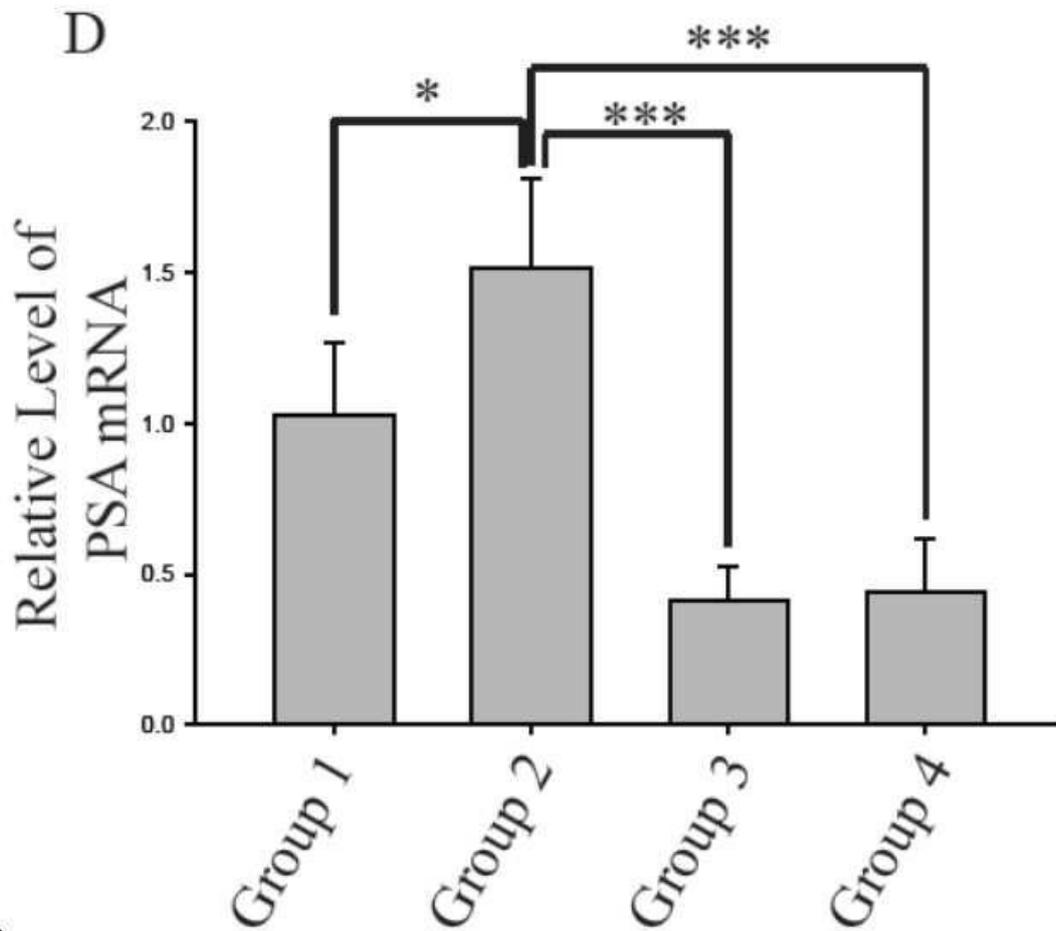
B



도면5



도면6



도면7

