



(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.

A61K 8/97 (2006.01)  
A61K 8/99 (2006.01)  
A61Q 7/00 (2006.01)

(11) 공개번호 10-2007-0046027  
(43) 공개일자 2007년05월02일

(21) 출원번호 10-2006-7024307

(22) 출원일자 2006년11월20일

심사청구일자 없음

번역문 제출일자 2006년11월20일

(86) 국제출원번호 PCT/JP2005/009219

(87) 국제공개번호 WO 2005/112877

국제출원일자 2005년05월13일

국제공개일자 2005년12월01일

(30) 우선권주장 JP-P-2004-00152083 2004년05월21일 일본(JP)  
JP-P-2005-00037942 2005년02월15일 일본(JP)

(71) 출원인 가부시기가이샤 후루사토무라 카이하츠센터  
일본 나가노켄 기타아즈미군 이케다마치 오야자 아이소메 5263-5  
고이노 타다시  
일본 339-8301 나가노 아즈미노시 호타카 아리아케 7362-1

(72) 발명자 고이노 타다시  
일본 339-8301 나가노 아즈미노시 호타카 아리아케 7362-1  
우메즈 노리코  
일본 나가노켄 히가시치쿠마군 오미무라 미야모토 4539-5  
키타무라 츠츠키  
일본 아이치켄 나고야시 치쿠사쿠 오시마쵸 3-39-4

(74) 대리인 하영옥  
하상구

전체 청구항 수 : 총 31 항

(54) 두피두발용 조성물

(57) 요약

본 발명은, 두피의 피지막이나 표층세포의 기능을 저해하는 일 없이 두피환경을 정돈하여 욱모 및 양모 등을 실현하는 두피두발용 조성물을 제공하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해, 본 발명에서는 두피두발용 조성물에 있어서 담자균류에 속하는 균의 추출성분과, 두릅나무과 식물의 뿌리의 추출성분을 함유하도록 한다. 이 두피두발용 조성물에는 보리수나무과 히포파에속 식물의 과실 및/또는 종자를 원료로 하는 히포파에 유지를 함유할 수도 있다.

특허청구의 범위

**청구항 1.**

두피두발용 조성물로서,

담자균류에 속하는 균의 추출성분과, 두릅나무과 식물의 뿌리의 추출성분을 함유하는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 2.**

제1항에 있어서, 상기 담자균류에 속하는 균은 민주름버섯목 불로초과 불로초속에 속하는 균과, 민주름버섯목 구멍장이버섯과 구름버섯속에 속하는 균을 포함하는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 3.**

제2항에 있어서, 상기 불로초속에 속하는 균은 영지버섯(*Ganoderma Lucidum*)인 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 4.**

제2항 또는 제3항에 있어서, 상기 구름버섯속에 속하는 균은 구름버섯(*Coriolus Versicolor*)인 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 5.**

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 두릅나무과 식물은 죽절인삼인 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 6.**

제1항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 담자균류에 속하는 균의 추출성분 및 상기 두릅나무과 식물의 뿌리의 추출성분은 각각 물추출성분 및/또는 물·알콜혼액 추출성분인 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 7.**

제6항에 있어서, 상기 담자균류에 속하는 균의 물추출성분은 상기 담자균류에 속하는 균의 배양물을 물에 침지해서 빛을 차단하고 5℃ 이상 40℃ 이하에서 정치 보존하여 얻어지는 추출액 중의 성분을 함유하는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 8.**

제6항 또는 제7항에 있어서, 상기 두릅나무과의 뿌리의 추출성분은 상기 두릅나무과의 뿌리를 물에 침지해서 빛을 차단하고 5℃ 이상 40℃ 이하에서 정치 보존하여 얻어지는 추출액 중의 성분을 함유하는 것을 특징으로 하는 조성물.

**청구항 9.**

제1항 내지 제8항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 담자균류에 속하는 균류 20중량부에 대하여 상기 두릅나무과 식물의 뿌리 0.2중량부이상 20중량부이하의 원료조성을 갖는 것을 특징으로 하는 조성물.

#### 청구항 10.

제1항 내지 제9항 중 어느 한 항에 있어서, 추가로 벌꿀 및/또는 로열젤리를 함유하는 것을 특징으로 하는 조성물.

#### 청구항 11.

제1항 내지 제10항 중 어느 한 항에 있어서, 오징어먹물성분을 더 함유하는 것을 특징으로 하는 조성물.

#### 청구항 12.

제1항 내지 제11항 중 어느 한 항에 있어서, 보리수나무과 히포파에속 식물의 과실 및/또는 종자를 원료로 하는 히포파에 유지를 함유하는 것을 특징으로 하는 두피두발용 조성물.

#### 청구항 13.

보리수나무과 히포파에속 식물의 과실 및/또는 종자를 원료로 하는 히포파에 유지를 함유하는 것을 특징으로 하는 두발용 조성물.

#### 청구항 14.

제13항에 있어서, 상기 식물은 람노이데스(*H.rhamnoides*)인 것을 특징으로 하는 두피두발용 조성물.

#### 청구항 15.

제13항 또는 제14항에 있어서, 담자균류에 속하는 균의 추출성분과 두릅나무과 식물의 뿌리의 추출성분을 함유하는 것을 특징으로 하는 두피두발용 조성물.

#### 청구항 16.

제15항에 있어서, 상기 담자균류에 속하는 균은 민주름버섯목 불로초과 불로초속에 속하는 균과, 민주름버섯목 구멍장이 버섯과 구름버섯속에 속하는 균을 포함하는 것을 특징으로 하는 두피두발용 조성물.

#### 청구항 17.

제3항 또는 제4항에 있어서, 상기 불로초속에 속하는 균은 영지버섯(*Ganoderma Lucidum*)인 것을 특징으로 하는 두피두발용 조성물.

#### 청구항 18.

제16항 또는 제17항에 있어서, 상기 구름버섯속에 속하는 균은 구름버섯(Coriolus Versicolor)인 것을 특징으로 하는 두피두발용 조성물.

#### 청구항 19.

제15항 내지 제18항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 두릅나무과 식물은 죽절인삼인 것을 특징으로 하는 두피두발용 조성물.

#### 청구항 20.

제15항 내지 제19항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 담자균류에 속하는 균의 추출성분 및 상기 두릅나무과 식물의 뿌리의 추출성분은 각각 물추출성분 및/또는 물·알콜혼액 추출성분인 것을 특징으로 하는 두피두발용 조성물.

#### 청구항 21.

제20항에 있어서, 상기 담자균류에 속하는 균의 물추출성분 및 물·알콜혼액 추출성분은, 상기 담자균류에 속하는 균의 배양물을 각각 물 및 물·알콜혼액 추출성분에 침지하여 빛을 차단하고 5℃이상 40℃이하에서 보존하여 얻어지는 추출액 중의 성분을 함유하는 것을 특징으로 하는 두피두발용 조성물.

#### 청구항 22.

제20항 또는 제21항에 있어서, 상기 두릅나무과의 뿌리의 추출성분 및 물·알콜혼액 추출성분은, 상기 두릅나무과의 뿌리를 각각 물 및 물·알콜혼액에 침지하여 빛을 차단하고 5℃이상 40℃이하에서 보존하여 얻어지는 추출액 중의 성분을 함유하는 것을 특징으로 하는 두피두발용 조성물.

#### 청구항 23.

제15항 내지 제22항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 담자균류에 속하는 균류 20중량부에 대하여 상기 두릅나무과 식물의 뿌리 0.2중량부이상 20중량부이하의 원료조성을 갖는 것을 특징으로 하는 두피두발용 조성물.

#### 청구항 24.

제13항 내지 제23항 중 어느 한 항에 있어서, 오징어먹물성분을 더 함유하는 것을 특징으로 하는 두피두발용 조성물.

#### 청구항 25.

제13항 내지 제24항 중 어느 한 항에 있어서, 벌꿀 및/또는 로열젤리를 함유하는 것을 특징으로 하는 두피두발용 조성물.

#### 청구항 26.

제25항에 있어서, 상기 히포파에 유지 1중량부에 대하여 상기 벌꿀 및 상기 로열젤리의 총량이 3중량부이상 15중량부이하인 것을 특징으로 하는 두피두발용 조성물.

### 청구항 27.

제25항 또는 제26항에 있어서, 상기 벌꿀 1중량부에 대하여 로열젤리 3중량부이상 10중량부이하인 것을 특징으로 하는 두피두발용 조성물.

### 청구항 28.

제13항 내지 제27항 중 어느 한 항에 있어서, 두피두발용 조성물의 전체 중량에 대하여 계면활성제를 6중량%이상 12중량%이하 함유하는 것을 특징으로 하는 두피두발조성물.

### 청구항 29.

제13항 내지 제28항 중 어느 한 항에 있어서, 세정용 조성물인 것을 특징으로 하는 두피두발용 조성물.

### 청구항 30.

두피두발용 조성물을 위한 기재 조성물로서,

히포파에 유지와 로열젤리 및/또는 벌꿀을 함유하는 것을 특징으로 하는 조성물.

### 청구항 31.

로열젤리와 벌꿀을 혼합해서 이들의 혼합물을 조제하는 공정;

상기 혼합물에 히포파에 유지를 혼합해서 기재 조성물을 조제하는 공정;및

상기 기재 조성물과 나머지 성분을 혼합해서 두피두발용 조성물을 조제하는 공정을 구비하는 것을 특징으로 하는 두피두발용 조성물의 제조방법.

## 명세서

### 기술분야

본 발명은 자연탈모, 이상탈모의 억제 및 예방 그리고 두발성장을 촉진 유지시킬 수 있는 두피두발용 조성물에 관한 것이다.

### 배경기술

종래, 탈모증이나 그 전 단계에 있는 이상탈모나 흰머리를 방지하기 위해서는 일상적으로 두피를 청결하게 유지하는 것과 적당한 욱모양모성분의 공급이 중요시되고 있다. 두피를 청결하게 유지하기 위해서는, 통상 샴푸 등 계면활성제를 함유하는 세제로 두피 및 두발을 세정해서 두피로부터 오염물과 함께 피지분을 제거하고, 그 후 욱모양모제가 두피에 대하여 공급되는 것이 일반적이다.

그러나 샴푸에 함유되는 계면활성제에 의해 두피의 배리어인 피지막은 파괴된다. 한편, 통상의 세발로는 두피나 모공의 오염물, 각질층, 과산화지질을 충분히 떨어뜨리는 것은 곤란함과 아울러, 계면활성제나 실리콘 수지성분 등이 두피에 잔류하기 쉬워 이들이 모공이나 모발에 부착되어서 응고되거나, 모근이나 모낭을 녹이거나 해서 모공의 막힘 등이 생긴다. 이 결과, 두피에 있어서는 피지의 분비이상이나 피지의 역류에 의해 모낭 내에 피지가 축적되어서, 자연탈모나 가려움, 비듬의 주요 원인이 된다. 이러한 상태에서 욱모양모효과를 갖는 약제나 화장료를 적용해도 욱모주거나 세포주기가 오히려 흐트

러져서 한층 더 피지분비가 저해되고, 피지분비 장애가 악화되며, 모모(毛母)조직세포의 위축, 말초혈관혈류의 정체 발생하고, 두피에 탄력이 없어져 경화된다. 또한, 두피의 경화에 의한 모근기능저하나 정지에 의해 발모 사이클에 이상을 초래하여 자연탈모, 이상탈모가 생기고, 이윽고 두발의 감소에 이른다.

일본 특허공개 2003-40795호에는 담자균류에 속하는 균의 수용성 추출성분과, 두릅나무과 식물의 뿌리의 수용성 추출성분 및/또는 물·알콜혼액 추출성분을 함유하는 조성물에 대해서 콜레스테롤 저하작용 등의 각종 생리활성작용이 있음이 개시되어 있다.

보리수나무과 히포파에속 식물의 과실이나 종자로부터 착취되는 유지는, 다용되어 온 종래의 식물성 유지나 동물성 유지와 그 조성이나 특성이 다르다. 예를 들면, 일본 특허공개 2001-163792호 공보나 일본 특허공개 2002-34506호 공보에는 보리수나무과 히포파에속 식물의 과실이나 종자로부터 착취되는 유지를 이용한 자양강장 건강증진용 조성물이나 식품 등이 알려져 있다. 현재까지, 이러한 유지를 수분과 유지를 분산 안정화 또는 분산을 촉진하도록 사용해서 식품, 화장품, 의약품 등의 조성물에 함유시키는 것은 검토되어 있지 않다.

### 발명의 상세한 설명

본 발명은 두피의 피지막이나 표층세포의 기능을 저해하는 일 없이 두피환경을 조정해서 욱모 및 양모 등을 실현하는 두피두발용 조성물을 제공하는 것을 하나의 목적으로 한다. 또, 본 발명은 두피의 피지막을 적절히 보충함과 아울러, 욱모양모성분을 함유할 때에는 이들 성분을 유효하게 유지할 수 있는 유지분을 함유하는 두피두발용 조성물을 제공하는 것을 다른 하나의 목적으로 한다.

본 발명자는 담자균류의 추출성분과 두릅나무과 식물의 뿌리의 추출성분을 조합한 조성물이 두피 및 두발을 화학적으로 손상하는 일 없이, 두피의 피지막이나 세포를 정상적으로 기능시킴과 아울러 두발의 보호 및 욱성에 뛰어난 효과를 발견했다. 또, 본 발명자들은 보리수나무과 히포파에속 식물의 과실이나 종자로부터 착취되는 유지를 두피두발용 조성물의 유지분으로서 사용함으로써 두피 및 두발에 대하여 적절히 유지분을 보충함과 아울러, 욱모양모성분 등을 효과적으로 분산하여 유지해서 두피의 피지막이나 세포를 화학적으로 손상하는 일 없이 정상적으로 기능시킴과 아울러 두발의 보호에 뛰어난 조성물이 얻어지는 것을 발견했다. 이들의 지견에 의하면 이하의 수단이 제공된다.

본 발명의 하나의 형태에 의하면, 두피두발용 조성물로서 담자균류에 속하는 균의 추출성분과, 두릅나무과 식물의 뿌리의 추출성분을 함유하는 조성물이 제공된다. 이 조성물에 있어서는 상기 담자균류에 속하는 균은 민주름버섯목 불로초과 불로초속에 속하는 균과, 민주름버섯목 구멍장이버섯과 구름버섯속에 속하는 균을 포함하는 것이 바람직한 형태이며, 또한 상기 불로초속에 속하는 균은 영지버섯(*Ganoderma Lucidum*)인 것이 바람직하고, 상기 구름버섯속에 속하는 균은 구름버섯(*Coriolus Versicolor*)인 것이 바람직하다. 또 상기 두릅나무과 식물은 죽절인삼인 것이 바람직한 형태이다.

또한, 이 형태의 두피두발용 조성물에 있어서 상기 담자균류에 속하는 균의 추출성분 및 상기 두릅나무과 식물의 뿌리의 추출성분은 각각 물추출성분 및/또는 물·알콜혼액 추출성분인 것이 바람직한 형태이다. 특히, 상기 담자균류에 속하는 균의 추출성분은 상기 담자균류에 속하는 균의 배양물을 물 혹은 물·알콜혼액에 침지해서 빛을 차단하여 5℃ 이상 40℃ 이하에서 정치 보존하여 얻어지는 추출액 중의 성분을 함유하는 것이 바람직하고, 또 상기 두릅나무과의 뿌리의 추출성분은 상기 두릅나무과의 뿌리를 물 혹은 물·알콜혼액에 침지해서 빛을 차단하여 5℃ 이상 40℃ 이하에서 정치 보존하여 얻어지는 추출액 중의 성분을 함유하는 것이 바람직하다.

또한, 이 형태의 두피두발용 조성물에 있어서 상기 담자균류에 속하는 균류 20종량부에 대하여 상기 두릅나무과 식물의 뿌리 0.2종량부 이상 20종량부 이하의 원료조성을 갖는 것이 바람직한 형태이다. 또 이들 중 어느 하나의 두피두발용 조성물에 있어서 벌꿀 및/또는 로열젤리를 함유하는 것이 바람직하고, 또한 상기 어느 하나의 두피두발용 조성물에 있어서는 오징어먹물성분을 함유하는 것도 바람직한 형태이다.

본 발명의 다른 하나의 형태에 의하면, 두피두발용 조성물로서 보리수나무과 히포파에속 식물의 과실 및/또는 종자를 원료로 하는 히포파에 유지를 함유하는 조성물이 제공된다. 이 조성물에 있어서는 벌꿀 및/또는 로열젤리를 함유하는 것이 바람직한 형태이며, 또한 상기 식물은 람노이데스(*H.rhamnoides*)인 것이 바람직한 형태이다.

이 형태의 두피두발용 조성물에 있어서, 담자균류에 속하는 균의 추출성분과 두릅나무과 식물의 뿌리의 추출성분을 함유할 수 있다. 상기 담자균류에 속하는 균은 민주름버섯목 불로초과 불로초속에 속하는 균과, 민주름버섯목 구멍장이버섯과 구름버섯속에 속하는 균을 포함하는 것이 바람직하고, 상기 불로초속에 속하는 균은 영지버섯(*Ganoderma Lucidum*)인

것이 바람직하며, 상기 구름버섯속에 속하는 균은 구름버섯(Coriolus Versicolor)인 것이 바람직하다. 또, 상기 두릅나무과 식물은 죽절인삼인 것이 바람직하다. 또한 상기 담자균류에 속하는 균의 추출성분 및 상기 두릅나무과 식물의 뿌리의 추출성분은 각각 물추출성분 및/또는 물·알콜혼액 추출성분인 것이 바람직한 형태이며, 상기 담자균류에 속하는 균의 물추출성분 및 물·알콜혼액 추출성분은 상기 담자균류에 속하는 균의 배양물을 각각 물 및 물·알콜혼액 추출성분에 침지해서 빛을 차단하여 5℃이상 40℃이하에서 보존하여 얻어지는 추출액 중의 성분을 함유하는 것이 바람직하고, 상기 두릅나무과의 뿌리의 추출성분 및 물·알콜혼액 추출성분은 상기 두릅나무과의 뿌리를 각각 물 및 물·알콜혼액에 침지해서 빛을 차단하여 5℃이상 40℃이하에서 보존하여 얻어지는 추출액 중의 성분을 함유하는 것이 바람직하다. 또, 상기 담자균류에 속하는 균류 20중량부에 대하여 상기 두릅나무과 식물의 뿌리 0.2중량부이상 20중량부이하의 원료조성을 갖는 것이 바람직하다.

이 형태의 두피두발용 조성물에 있어서는 오징어먹물성분을 함유하는 것이 바람직한 형태이다. 또한, 이들 형태의 조성물에 있어서는 히포과에 유지 1중량부에 대하여 상기 벌꿀 및 상기 로열젤리의 총량을 3중량부이상 15중량부이하로 할 수 있다. 또, 상기 벌꿀 1중량부에 대하여 로열젤리 3중량부이상 10중량부이하로 해도 된다.

또한, 이 형태의 두피두발용 조성물에 있어서는 두피두발용 조성물의 전체 중량에 대하여 계면활성제를 6중량%이상 12중량%이하 함유하도록 해도 된다.

상기한 각종 형태의 두피두발용 조성물은 특별히 형태를 불문하고, 로션 등의 두피두발 외용제 조성물, 샴푸 등의 두피두발 세정제 조성물, 모발착색제 등의 모발용 착색제 조성물 등등 각종 형태를 취할 수 있다.

또한, 본 발명에 의하면 두피두발용 조성물의 제조방법으로서 로열젤리와 벌꿀을 혼합해서 이들의 혼합물을 조제하는 공정과, 상기 혼합물에 히포과에 유지를 혼합해서 기재 조성물을 조제하는 공정과, 상기 기재 조성물과 나머지 성분을 혼합해서 두피두발용 조성물을 조제하는 공정을 구비하는 제조방법이 제공된다. 이 제조방법에 의하면 양호한 균일성의 기재 조성물을 얻을 수 있고, 이것에 의해 안정된 두피두발용 조성물을 얻을 수 있다.

또한, 본 발명의 다른 형태에 의하면 두피두발용 조성물을 위한 기재 조성물도 제공된다. 이 기재 조성물에는 히포과에 유지와 벌꿀 및/또는 로열젤리를 함유할 수 있다.

## 실시예

본 발명의 두피두발용 조성물은 담자균류에 속하는 균의 추출성분과, 두릅나무과 식물의 뿌리의 추출성분을 함유하고 있다. 본 발명의 조성물에 있어서는 두피나 두발로의 작용은 당업자 및 본 발명자의 예상을 넘은 것이었다. 이 조성물에는 항종양활성 등의 생리활성이 있음이 알려져 있다. 그러나 이 조성물이 외용제로서 두피 내지 모발에 적용되었을 때의 작용에 대해서는 본 출원 전에는 알려져 있지 않았고, 또 두피 등으로의 국소적용시의 두피환경의 개선, 육모 및 양모 등의 작용은 통상 이미 개시되어 있는 항종양활성 등과는 관련되는 작용으로서 파악되는 것은 아니다.

또한, 본 발명의 두피두발용 조성물은 히포과에 유지를 함유하고 있다. 본 발명의 조성물에 있어서는, 히포과에 유지는 그 자체로 두피의 피지막을 적절히 보충할 수 있는 유지성분임과 아울러, 육모양모성분 등을 함유할 때에는 이들 성분을 유효하게 분산하여 유지해서 두피 등으로의 이들 성분의 침투를 확보할 수 있다.

이하, 본 발명의 실시형태에 대해서 본 발명의 두피두발용 조성물 및 본 두피두발용 조성물의 바람직한 적용형태에 대하여 설명함과 아울러, 본 발명의 두피두발용 조성물의 제조방법에 대하여 설명한다.

(두피두발용 조성물)

(히포과에 유지)

(보리수나무과 히포과에속 식물)

히포과에 유지는 보리수나무과 히포과에속 식물의 과실 및/또는 종자를 원료로 해서 얻어지는 유지이다. 보리수나무과 히포과에속 식물로서는 살리시폴리아(H.salicifolia), 티베타나(H.thibetana), 네우로코르파(H.neurocorpa), 램노이테스(H.rhamnoides) 등이 예시된다. 이들은 모두 사용할 수 있다. 가장 일반적으로는 램노이테스이다. 이들은 단독으로도, 2종이상을 조합해도 된다.

이 식물은 과실(과육, 과피), 종자, 줄기, 잎 및 뿌리 중 어느 하나를 원료로 할 수 있다. 바람직하게는 과실 혹은 종자를 포함하는 부분을 원료로 한다. 보다 바람직하게는 과실 및 종자만을 원료로 한다. 원료의 형태는 특별히 한정하지 않고, 식물체 혹은 그 일부 그대로의 것도, 건조, 잘게 저밀, 분쇄 등을 한 가공물도 사용할 수 있다.

상기 식물체 원료로부터 유지를 얻기 위해서는, 이 원료를 압착하거나 혹은 핵산 등의 비극성 용매를 추출용매로 한 추출법에 의해 얻을 수 있다. 압착에 의한 경우에는, 원료는 분쇄물로 하는 것이 바람직하다. 또, 용매추출법으로 할 경우, 추출용매는 일반적으로 식물체 원료로부터 유지를 채취하는데 사용할 수 있는 핵산 등의 용매를 사용할 수 있다. 또한 추출은 식물체 원료에 대하여 2~10배 중량의 용매를 첨가해서, 필요하면 가열하여 적당시간 침지 추출할 수 있다. 그 후, 필요에 따라 불용물을 여과 등에 의해 제거하고, 또 용매를 증류제거시킴으로써 유지를 얻을 수 있다. 또한, 식물체 원료로부터의 착유에 대해서는 종래 공지의 각종 방법을 적절히 변경하거나 해서 적용할 수 있다. 또, 초임계 추출도 이용할 수 있다.

본 조성물에 있어서의 히포파에 유지의 양은 그 용도에 따르지만, 0.5중량%이상으로 하는 것이 바람직하다. 0.5중량% 이상이면, 피지막을 보충하는 효과를 발휘할 수 있기 때문이다. 또, 70중량%이하인 것이 바람직하다. 70중량%를 넘으면 히포파에 유지가 혼탁상태 혹은 분리되어 버린다. 또한, 용도에 따라서는 10중량%이상인 것이 바람직하다.

(별꿀 및 로열젤리)

본 조성물에 대해서는 벌꿀 및/또는 로열젤리를 함유할 수 있다. 벌꿀 및 로열젤리는 본 조성물을 두피 및 두발로 적용한 후에 있어서 두피 및 두발을 보습해서 마무리, 빗질의 부드러움 등을 높일 수 있다. 또, 로열젤리는 두피 및 두발에 대한 높은 보습효과를 더 갖고 있다. 바람직하게는 벌꿀과 로열젤리 양쪽을 사용한다. 보다 바람직하게는 벌꿀 1중량부에 대하여 로열젤리 3중량부이상 10중량부이하의 범위에서 배합한다. 이 범위이면, 벌꿀과 로열젤리 양쪽의 기능을 효과적으로 발휘할 수 있음과 아울러 균일한 혼합상태를 용이하게 얻을 수 있다. 보다 바람직하게는 벌꿀 1중량부에 대하여 로열젤리 5중량부이상 8중량부이하의 범위로 배합한다. 벌꿀과 로열젤리는 미리 혼합해 두는 것이 바람직하다. 이러한 혼합물에 히포파에 유지를 혼합할 때, 히포파에 유지와 용이하게 혼합되어 균일화되기 쉽고 또 혼합 후의 분리를 억제할 수 있다. 또한, 벌꿀 및 로열젤리는 히포파에 유지에 의해 잘 분산됨과 아울러, 히포파에 유지 특유의 향기를 억제할 수 있는 관점에서 본 조성물에 함유되어 있는 것이 바람직한 성분이다.

벌꿀 및 로열젤리는 그 유래를 한정하지 않고, 통상 입수 가능한 것이면 사용할 수 있다. 벌꿀 및/또는 로열젤리는 그 총량으로서 히포파에 유지 1중량부에 대하여 3중량부이상 15중량부이하의 범위에서 조성물 중에 함유되어 있는 것이 바람직하다. 이 범위이면, 벌꿀 및/또는 로열젤리는 히포파에 유지에 의해 양호하게 분산됨과 아울러 히포파에 유지의 특유의 향기를 억제할 수 있기 때문이다. 또, 3중량부미만이면 불균일한 혼합상태가 되기 쉽고, 15중량부를 넘으면 불균일확산, 액상의 분리, 침전의 성상을 나타내는 경향이 있다. 보다 바람직하게는 10중량부이하이다.

벌꿀 및/또는 로열젤리의 본 조성물에 있어서의 총량은 특별히 한정하지 않지만, 예를 들면 0.5중량%이상 90중량%이하로 할 수 있다. 이 범위이면, 조성물로서 양호한 분산 또는 균일상태를 용이하게 얻을 수 있다. 또, 5중량%이상으로 하는 것도 바람직하다. 보다 바람직하게는 80중량%이하이다.

(담자균류의 추출성분과 두릅나무과 식물의 뿌리의 추출성분)

(담자균류)

본 조성물은 담자균류에 속하는 균의 추출성분을 함유할 수 있다. 담자균류로서는 특별히 한정하지 않지만, 민주름버섯목에 속하는 균을 사용하는 것이 바람직하고, 보다 바람직하게는 불로초과 및/또는 구멍장이버섯과에 속하는 균을 사용한다.

불로초과에 속하는 균으로서 불로초속 균, 그중에서도 영지버섯(Reishi Fungus, Ganoderma Lucidum)을 예시할 수 있다. 이 균은 본래 수목에 주로 번식하지만, 자생균은 희소하다. 또, 인공재배도 가능하다. 이 균은 윤기가 있는 밀랍형상의 우산부분과 축부를 갖고 있고, 그 축의 길이는 15cm정도에나 도달된다. 자실체의 색은 적색, 청색, 황색, 백색, 자색, 흑색을 나타낸다. 이 균은 그루터기위나 병으로 약해진 나무의 기부 부근에서 성장하고, 흰 실형상체로 된다.

또한, 구멍장이버섯과에 속하는 균으로서 구름버섯속 균, 그중에서도 구름버섯(Coriolus Versicolor)을 예시할 수 있다. 이 균은 일본의 서부, 특히 신슈지방(특히 나가노켄), 시코쿠지방, 규슈지방에 자생하고 있다. 이 균은 본래 호재균이며, 특히 활엽수를 좋아한다.



본 조성물에 있어서는, 이들의 1종류 혹은 2종류이상의 균의 자실체, 균사체 및 배양물(배양액 등) 중 어느 하나를 원료로 해서 얻어지는 추출성분(물 및/또는 물·알콜혼액의 추출성분)을 유효성분으로서 함유할 수 있다. 불로초속과 구름버섯속에 속하는 균 양쪽을 사용해도 되고, 어느 한쪽만을 사용해도 된다. 바람직하게는 불로초속과 구름버섯속을 각각 사용하고, 보다 바람직하게는 영지버섯(Reishi Fungus)과 구름버섯(Coriolus Versicolor)을 사용하며, 더욱 바람직하게는 영지버섯(Reishi Fungus)와 구름버섯(Coriolus Versicolor)만을 사용한다.

또, 담자균류는 천연에 자생하는 것이어도 되고, 또한 인공적으로 재배한 것, 혹은 세포배양에 의한 것이어도 되며, 특별히 한정하지 않는다. 바람직하게는 천연자생의 것이다. 이들 균류의, 본 발명에 있어서 사용되는 형태는 자실체, 균사체 및 균체 배양물 중 어느 것이어도 되지만, 바람직하게는 자실체이다. 또한, 자실체에 있어서는 실온에서 빛을 피해서 바람에 쐬어 건조된 것이 바람직하다. 특히 불로초속 균에 있어서는 자생으로 성숙한 흑색의 자실체를 사용하는 것이 바람직하다. 또한 구름버섯속 균에 있어서는 여름에 채취된 자생의 자실체인 것이 바람직하고, 실온에서 빛을 피해서 바람에 쐬어 건조된 것이 더욱 바람직하다. 또, 자실체는 건조된 고형물 외, 알콜침지액, 페이스트 혹은 엑기스(extract)로서 입수할 수 있다.

#### (두릅나무과 식물의 뿌리)

또한, 본 발명의 조성물에는 두릅나무과 식물의 뿌리의 추출성분을 함유시킬 수 있다. 두릅나무과 식물로서는 전형적으로는 약용인삼이다. 약용인삼에는 고려인삼(*Panax ginseng* C.A.Meyer) 외, 미국인삼(*P. quinquefolium* L.), 삼칠인삼(전칠인삼, *P. notoginseng*), 죽절인삼(주자삼, *P. japonicus* C.A.Meyer) 등이 포함된다. 두릅나무과 식물로서는 1종류만을 사용해도 되고, 2종류이상을 조합해서 사용해도 된다. 본 발명에 있어서는 고려인삼 및/또는 죽절인삼을 사용하는 것이 바람직하다. 특히 바람직하게는 죽절인삼이며, 가장 바람직하게는 죽절인삼만을 사용한다. 이들 인삼은 모두 그 뿌리를 사용한다.

죽절인삼 등의 두릅나무과 식물의 뿌리는, 통상은 건조된 상태에서 입수할 수 있다. 또는 알콜침지액, 혹은 페이스트, 엑기스로서도 입수할 수 있다.

두릅나무과 식물의 뿌리는 소위 식물체의 뿌리여도 되지만, 배양세포여도 된다. 배양세포의 경우에는, 바람직하게는 뿌리 유래의 배양세포이다. 또, 두릅나무과 식물의 뿌리유래 원료를 함유하고 있으면, 식물체의 뿌리 이외의 다른 부위를 함유한 원료도 사용할 수 있다.

#### (추출성분의 제조방법)

담자균류 및 두릅나무과 식물의 뿌리의 각 추출성분은 이들을 원료로 해서 물, 열수(熱水), 메탄올, 에탄올, 이소프로판올, n-부탄올 등의 저급알콜, 또는 프로필렌글리콜, 1,3-부틸렌글리콜 등의 다가알콜, 혹은 이들 유기용매와 물의 혼액 등을 추출용매로서 사용하여 추출해서 얻을 수 있다. 추출용매로서는 물(열수)이나 물·알콜혼액을 이용하여 추출하는 것이 바람직하다. 또, 본 조성물에 사용하는 이들 추출성분에 있어서의 원료성분은 이미 서술한 조합에 기초하여 선택하는 것이 바람직하다.

이들 각종 추출용매에 의한 추출은 종래부터의 식물성분의 추출방법에 준해서 행할 수 있다. 담자균 추출성분과, 두릅나무과 추출성분은 각각 원료마다 혹은 2종이상의 원료를 조합하여 추출해서 각 추출물을 혼합해도 되고, 담자균류와 두릅나무과 식물의 뿌리의 원료를 일괄해서 추출해도 된다. 바람직하게는 조성물에 함유시키고자 하는 추출성분의 전체 원료를 혼합한 뒤, 이것을 열수로 추출한다. 각 원료는 추출시에는 분쇄되어 세편(細片)형상 혹은 분말형상으로 되는 것이 바람직하고, 보다 바람직하게는 세편형상으로 파쇄된다. 특히 사방 5mm 정도 혹은 그 이하의 세편형상으로 파쇄되는 것이 바람직하다.

추출원료에 있어서의, 담자균류와 두릅나무과 식물의 뿌리의 배합비는 특별히 한정하지 않지만, 담자균류 20중량부에 대하여 두릅나무과 식물의 뿌리 0.2중량부 이상 20중량부 이하이다. 보다 바람직하게는, 담자균류 20중량부에 대하여 두릅나무과 식물의 뿌리 8중량부 이상 12중량부 이하이다. 또, 담자균류 15중량부에 대하여 두릅나무과 식물의 뿌리 2중량부 이상 4중량부 이하로 할 수도 있다. 담자균류로서 불로초속 균과 구름버섯속 균을 사용할 경우에는 이들의 배합비도 특별히 한정하지 않는다. 이들을 각각 등량 사용할 수도 있고, 불로초속 균 2중량부에 대하여 구름버섯속 균 1중량부를 사용해도 된다. 또, 상기한 추출원료의 비는 모두 건조물환산에 있어서의 비이다. 이하, 특히 물추출 및 물·알콜혼액추출에 대해서 상세하게 설명한다.

(물추출)

추출은 상온의 물에서 추출해도 되고, 열수에서 행해도 된다. 예를 들면, 원료를 물에 침지한 차광상태에서 5℃이상 40℃이하, 바람직하게는 10℃이상 37℃이하에서, 더욱 바람직하게는 15℃이상 25℃이하에서 보존(바람직하게는 정치)하여 물추출액을 얻을 수 있다. 이러한 추출에 있어서는 장기간(대략 2주간~1개월정도, 바람직하게는 3개월이상, 보다 바람직하게는 1년이상으로 할 수 있음) 추출하는 것이 바람직하다. 이러한 침지추출의 경우 밀폐용기에서 행하는 것이 바람직하다. 또, 추출원료에 대한 물의 양은 특별히 한정하는 것은 아니지만, 10중량부~30중량부의 원료에 대하여 100중량부~1000중량부정도의 물에서 추출하는 것이 바람직하다.

열수추출시의 열수의 온도는 80℃~100℃, 바람직하게는 90℃~95℃로 한다. 또, 추출시간은 바람직하게는 적어도 1시간, 보다 바람직하게는 2시간이상, 더욱 바람직하게는 2.5시간이상으로 한다. 또한 상한은 3~4시간으로 한다. 추출조작은 환류응축기를 이용하여 행하는 것이 바람직하다. 또, 추출원료에 대한 물의 양은 특별히 한정하는 것은 아니지만, 10중량부~30중량부의 원료에 대하여 100중량부~1000중량부정도의 물에서 추출하는 것이 바람직하다.

물추출의 일례로서 이하의 예가 예시된다. 본 발명에 있어서 바람직한 원료조성인 경우의, 영지버섯 자실체 : 구름버섯 자실체 : 죽절인삼(뿌리)의 배합비(중량비)가 약 10 : 약 5 : 약 3인 추출원료로부터 본 조성물을 제조하기 위해서는, 예를 들면 영지버섯 자실체 10g, 구름버섯 자실체 5g, 죽절인삼 3g을 각각 채취하여 혼합하고, 사방 5mm정도의 세편으로까지 분쇄하며, 이 분쇄물에 대하여 500~1000ml의 증류수를 첨가하여 환류응축기를 이용해서 3시간 펄펄 끓이고, 여과 후, 본 발명에 사용하는 조성물(원액)로 한다.

또한, 열수추출조작은 대기개방형 용기, 특히 유리제, 범랑제, 세라믹스제 외, 금속부분을 내식성 피막으로 도장 혹은 가공한 재료 등을 사용하는 것이 바람직하다. 또, 바람직하게는 환류응축기를 이용하여 행한다. 가열추출조작은 특별히 한정하지 않지만, 상기한 원료 대 추출액량의 경우에는 추출액이 당초의 약 60%로 되는 정도로 한다. 상기 추출원료에 대한 당초 첨가한 추출수량이 800ml인 경우에는 바람직하게는 추출액량이 약 500ml로 되도록 행한다.

(물·알콜혼액 추출성분)

물·알콜혼액에서 추출할 경우, 사용하는 알콜은 에탄올을 사용하는 것이 바람직하다. 물·알콜혼액을 이용하여 추출할 경우, 바람직하게는 알콜농도가 50v/v%이하이며, 보다 바람직하게는 30~40v/v%정도로 한다. 가장 바람직하게는 약 35v/v%이다. 알콜함유 추출액은 원료를 물·알콜혼액에 침지하여 상온에서 보존(바람직하게는 정치)하는 것 등에 의해서도 얻을 수 있다. 바람직하게는 차광상태에서 5℃이상 40℃이하, 바람직하게는 10℃이상 37℃이하에서, 더욱 바람직하게는 15℃이상 25℃이하에서 보존한다. 이 경우, 보존기간은 장기간(대략 2주간~1개월정도, 바람직하게는 3개월이상, 보다 바람직하게는 1년이상으로 할 수 있음) 추출할 수 있다. 또, 밀폐용기에서 행하는 것이 바람직하다. 또한, 추출원료에 대하여 사용되는 혼액량도 특별히 한정하는 것은 아니지만, 원료 10중량부~300중량부에 대하여 혼액을 100중량부~1000중량부로 하는 것이 바람직하다.

또한, 가열 추출할 수도 있다. 가열할 경우, 바람직하게는 50~80℃이며, 보다 바람직하게는 75℃이하이며, 더욱 바람직하게는 70℃이하이다. 가열 추출시간도 특별히 한정하지 않지만, 10시간이상인 것이 바람직하고, 보다 바람직하게는 20시간이상이며, 가장 바람직하게는 30시간정도 혹은 그 이상이다. 또, 그 후의 조성물의 성분조정을 용이하게 하기 위해서는 알콜농도가 20v/v%이하인 것이 바람직하다.

따라서, 20v/v%를 초과하는 농도의 알콜용액에서 추출한 경우에는, 추출 후에 물로 희석해서 20v/v%가 되도록 하는 것이 바람직하다. 또, 가열 추출의 경우에 있어서도 추출원료에 대하여 사용되는 혼액량도 특별히 한정하는 것은 아니지만, 원료 10중량부~300중량부에 대하여 혼액을 100중량부~1000중량부로 하는 것이 바람직하다. 추출을 위한 용기는 열수에서 추출하는 경우와 같은 것을 사용하는 것이 바람직하다. 추출조작은 환류응축기를 이용하여 행하는 것이 바람직하다.

담자균류인 불로초속 균과 구름버섯속 균을 물·알콜혼액에서 추출할 경우의 전형예로서 이하의 조작을 들 수 있다. 세편형상으로 파쇄된 영지버섯(바람직하게는 자실체이며, 바람직하게는 세편형상임) 150g에 35v/v% 에탄올용액을 첨가해서 1000ml로 하고, 이 액을 약 70℃로 유지해서 약 30시간 달인다. 혹은 암실 내에서 실온으로 1개월 침지한다. 70℃에서 30시간 경과 후 혹은 실온에서 1개월 경과후, 전체량이 1000ml로 되도록 열수(혹은 물)를 첨가할 수 있다. 또, 최종적으로 알콜농도가 약 20v/v%로 되는 것이 바람직하다.

또한, 두릅나무과 식물의 뿌리를 물·알콜혼액에서 추출하는 경우의 전형예로서 이하의 조작을 들 수 있다. 세편형상으로 파쇄된 두릅나무과 식물의 건조뿌리 30g에 35v/v% 에탄올용액을 첨가해서 1000ml로 하고, 이 액을 약 70℃로 유지해서 약 30시간 달인다. 혹은 암실 내에서 실온으로 1개월 침지한다. 70℃에서 30시간 경과 후, 혹은 실온에서 1개월 경과 후, 전체량이 1000ml로 되도록 열수(혹은 물)를 첨가할 수 있다.

이들 추출액으로서는, 담자균류와 두릅나무과 식물의 뿌리의 각각에 대해서 물추출액과 물·알콜혼액 추출액의 양쪽 혹은 어느 하나를 사용할 수 있다.

또한, 담자균류 원료와 두릅나무과 식물의 뿌리 원료는 각각 단독으로 추출할 수도 있지만, 양쪽을 함유하는 원료조성물을 같은 추출매체에서 추출하여 동시에 추출할 수도 있다. 동시추출하는 경우에 있어서도 상기한 담자균류 원료 혹은 두릅나무과 식물의 뿌리 원료에 있어서의 추출조건을 채용할 수 있다.

이하, 동시추출의 전형예를 이하에 나타낸다. 사방 5mm이하, 바람직하게는 0.5~2mm정도의 세편형상으로 파쇄된 영지버섯 자실체 10~15g, 죽절인삼의 뿌리 3g에 대하여 열수 800ml를 첨가해서, 상기한 가열범위에서 추출액잔량이 500ml로 되도록 달인다. 바람직하게는 30분정도로 500ml가 되는 가열조정을 행한다. 혹은 암실 내에서 실온으로 1개월 침지한다. 70℃에서 30시간 경과 후, 혹은 실온에서 1개월 경과 후, 필요에 따라 전체량을 조정한다. 또, 같은 형태 및 조성의 원료혼합물(단, 영지버섯 자실체 100~150g, 죽절인삼의 뿌리 30g으로 함)에 35~40v/v% 에탄올용액을 첨가해서 1000ml로 하고, 이 액을 약 70℃로 유지해서 약 30시간 달인다. 혹은 암실 내에서 실온으로 1개월 침지한다. 70℃에서 30시간 경과 후, 혹은 실온에서 1개월 경과 후, 전체량이 1000ml로 되도록 열수(혹은 물)를 첨가한다. 또, 최종적으로 알콜농도가 약 20v/v%로 되는 것이 바람직하다.

얻어진 추출액은 필요에 따라 여과 등을 해서 추출잔분이 제거되어도 된다.

이렇게 조제한 추출액은 용액시에 있어서의 산화환원전위가 1230mV이하인 것을 사용하는 것이 바람직하다. 보다 바람직하게는 산화환원전위가 900mV이하인 것을 본 발명의 조성물에 있어서의 육모양모성분으로서 사용한다. 산화환원전위는 수성용매, 바람직하게는 물 속에서 측정되는 값이다. 상기 추출에 의해 얻어진 원액, 혹은 그 수성의 희석액에 대해서는 그대로 산화환원전위를 측정할 수도 있다. 추출액이 고체화되어 있는 경우에는 적당한 용매, 혹은 물 등에 용해, 현탁한 상태에서 측정한다.

본 추출액의 산화환원전위는, 더욱 바람직하게는 330mV이하이고, 보다 바람직하게는 300mV이하이며, 한층 더 바람직하게는 250mV이하이다. 가장 바람직하게는 0mV이하이다. 또, 산화환원전위는 -1200mV이상인 것이 바람직하고, 보다 바람직하게는 -300mV이상이다.

또한, 본 추출액의 용액의 pH는 4.5이상 6.5이하인 것이 바람직하다. 약산성역은 생체세포에 있어서 적절한 pH이며, 본 추출액의 유효성분이 가장 유효하게 기능하기 때문이다.

이렇게 해서 얻어진 추출액, 예를 들면 물추출액 및/또는 물·알콜혼액추출액은 그대로 본 조성물의 유효성분으로 할 수도 있고, 적절히 희석해서 본 발명의 유효성분으로서 사용할 수도 있다. 필요에 따라 농축하여 농축물로 하고, 이것을 유효성분으로 할 수도 있다. 또, 더욱 건조시킴으로써 건조추출성분이 얻어진다. 또한, 본 조성물의 형태를 고려해서 추출액의 농축시 혹은 건조시에 제제화 혹은 추출성분을 안정화시키는 첨가제를 첨가할 수도 있다. 특히, 액상형태의 제형에는 추출액을 그대로, 혹은 필요에 따라 농축 혹은 희석해서 사용하는 것이 용이하다.

본 조성물에 있어서 각종 추출성분의 함유량은 특별히 한정하지 않지만, 추출성분의 건조중량으로서 0.05중량%이상인 것이 바람직하고, 보다 바람직하게는 0.1중량%이상이며, 더욱 바람직하게는 0.5중량%이상이다. 또, 바람직하게는 5중량% 이하이다. 또한, 이들의 추출성분은 추출성분이나 그 조성에 기초하여 인공적으로 제조된 것이어도 된다.

#### (그 외의 성분)

본 발명의 조성물에 있어서의 그 외의 유효성분을 함유하는 것도 무방하다. 본 발명의 조성물에 있어서의, 추출성분이나 히포파에 유지 및 그 외의 성분의 작용을 방해하지 않는 범위에서 다른 성분을 함유시킬 수 있다. 이러한 그 외의 성분으로서는, 통상 화장료, 의약품 및 의약부외품에 사용되는 기타 성분, 예를 들면 두피두발용의 각종 유효성분 외, 각종 유성 혹은 수성성분, 계면활성제, 보습제, 증점제, 방부제, 자외선흡수제, 산화방지제, 향료, 색제, 물, 알콜, 각종 약제 등이 예시된다.

본 조성물에 있어서의 알콜농도는 조성물 전체의 10중량%이하로 되도록 하는 것이 바람직하다. 10중량%이하이면 두피에 대한 자극성이 억제되기 때문이다. 보다 바람직하게는 5중량%이하이다. 알콜농도를 조정하기 위해서는 상기 물·알콜혼액 추출액이나 물추출액의 사용량으로 조정할 수 있는 것 외에, 물 및 알콜의 사용량으로 조정할 수 있다.

본 조성물의 pH는 특별히 한정하지 않지만, 통상의 외용제로서 사용하는 경우에 있어서 두피 및 두발로의 영향을 고려하면, pH는 바람직하게는 4.5이상 6.5이하이다. 이 범위이면, 두피의 피지막이나 모발로의 적절한 침투성과 함께 저자극성을 확보할 수 있다. 보다 바람직하게는 4.5이상 5.5이하이다. 또, 본 조성물의 산화환원전위도 특별히 한정하지 않지만, 바람직하게는 90mV이상 380mV이하이다. 이 범위이면, 양호한 피부 배리어의 보호작용을 발휘시킬 수 있다.

본 조성물은 화장품, 의약품, 의약부외품으로서 두피 또는 두발에 적용하는 외용제로 할 수 있다. 그 경우, 제형은 임의이다. 예를 들면 액상, 유액, 연고, 크림, 겔, 에어졸 등 외용에 적용 가능한 제형의 것이라면 무엇이든 된다. 예를 들면, 본 조성물에 적합한 구체적 형태로서는, 예를 들면 헤어 토닉, 헤어 크림, 헤어 로션, 헤어 스프레이, 무스, 샴푸, 린스, 트리트먼트, 스칼프 트리트먼트 등을 들 수 있다. 특히 헤어 로션, 헤어 토닉, 샴푸, 두발용 착색제 등으로 하는 것이 바람직하다.

본 조성물에 있어서 상기 추출성분의 두피나 두발로의 정착성을 높이기 위해서는 아라비안 고무나 동백유를 첨가할 수 있다. 이들은 조성물 전체의 0.1중량%이상 15중량%이하의 범위에서 첨가할 수 있다. 이러한 배합은 특히 로션이나 토닉 등에 바람직하다. 또, 글리세린 등을 이용하여 정발(整髮)효과를 높일 수도 있다.

다음에 본 조성물을 두피두발세제 조성물 및 모발착색제 조성물로서 사용하는 경우에 대하여 설명한다.

본 조성물의 일형태에 의하면, 샴푸 등의 두피두발세정용 조성물도 제공된다. 이 경우, 본 조성물은 히포파에 유지를 함유하는 것이 바람직하고, 그 함량은 0.1중량%이상인 것이 바람직하다. 0.1중량%이상이면 두피두발세정용 조성물로서 충분히 수분과 유지분을 분산할 수 있음과 아울러, 두피두발에 대하여 유지분을 보충할 수 있기 때문이다. 바람직하게는 0.5중량% 이상이며, 보다 바람직하게는 1.0중량% 이상이다. 또, 세정용 조성물에 있어서는, 상한은 10중량%이하로 하는 것이 바람직하다. 10중량%이하이면, 두피두발세정용으로서의 세정능력을 확보하는 것이 용이하기 때문이다.

두피두발세정용 조성물(샴푸 조성물)에 있어서는 벌꿀 및 로열젤리를 함유하는 것이 바람직하다. 이들의 총량은 1중량% 이상인 것이 바람직하다. 1중량% 이상이면, 히포파에 유지와 잘 혼합됨과 아울러, 세발시 및 세발 후에 있어서 빗질의 부드러움 등을 부여할 수 있기 때문이다. 보다 바람직하게는 3중량% 이상이며, 더욱 바람직하게는 5중량% 이상이다. 벌꿀 및 로열젤리의 총량은 30중량% 이하인 것이 바람직하다. 30중량% 이하이면, 두피두발세정용으로서의 세정능력을 확보할 수 있기 때문이다.

샴푸 조성물의 바람직한 예는, 샴푸로서 거품을 내는 것 등을 고려하면, 전체 조성물에 대하여 물·알콜혼액 추출액 및/또는 물추출액의 총량을 10중량% 이상 80중량% 이하로 할 수 있다. 보다 바람직하게는 15중량% 이상이다. 또, 상한은 보다 바람직하게는 60중량% 이하, 더욱 바람직하게는 40중량% 이하, 한층 더 바람직하게는 35중량% 이하이다. 세정성 등을 고려하면 pH는 6.0 이상 8.5 이하인 것이 바람직하다.

샴푸로서의 사용감 및 질감을 높여 세정시에 있어서의 두발의 마찰을 억제하기 위해, 두피두발세정 조성물에 있어서 일반적으로 사용되는 지방산의 금속염 등의 계면활성제를 사용할 수 있다. 이러한 계면활성제로서는 특별히 제한되지 않고, 예를 들면 음이온 계면활성제의 경우, 지방산 비누(예를 들면 라우린산나트륨, 팔미틴산나트륨 등); 고급알킬황산에스테르염(예를 들면 라우릴황산나트륨, 라우릴황산칼륨 등); 알킬에테르황산에스테르염(예를 들면 POE-라우릴황산트리에탄올아민, POE-라우릴황산나트륨 등); N-아실사르코신산(예를 들면 라우로일사르코신나트륨 등); 고급지방산아미드술포산염(예를 들면 N-미리스토일-N-메틸타우린나트륨, 야자유지방산메틸타우린나트륨, 라우릴메틸타우린나트륨 등); 인산에스테르염(POE-올레일에테르인산나트륨, POE-스테아릴에테르인산 등); 술포숙신산염(예를 들면 디-2-에틸헥실술포숙신산나트륨, 모노라우로일모노에탄올아미드폴리옥시에틸렌술포숙신산나트륨, 라우릴폴리프로필렌글리콜술포숙신산나트륨 등); 알킬벤젠술포산염(예를 들면 리니아도데실벤젠술포산나트륨, 리니아도데실벤젠술포산트리에탄올아민, 리니아도데실벤젠술포산 등); 고급지방산에스테르황산에스테르염(예를 들면, 경화야자유지방산글리세린황산나트륨 등); N-아실글루타민산염(예를 들면, N-라우로일글루타민산모노나트륨, N-스테아로일글루타민산디나트륨, N-미리스토일-L-디글루타민산모노나트륨 등); 황산화유(예를 들면, 피마자유 등); POE-알킬에테르카르복실산; POE-알킬알릴에테르카르복실산염; α-올레핀술포산염; 고급지방산에스테르술포산염; 2급알콜황산에스테르염; 고급지방산알킬올아미드황산에스테르염; 라우로일모노에탄올아미드숙신산나트륨; N-팔미토일아스파라긴산디트리에탄올아민; 카세이나트륨 등이 예시된다.

양성 계면활성제로서는, 예를 들면 이미다졸린계 양성 계면활성제(예를 들면 2-운데실-N,N,N-(히드록시에틸카르복시메틸)-2-이미다졸린나트륨, 2-코코일-2-이미다졸리늄히드록사이드-1-카르복시에틸옥시-2-나트륨염 등); 베타인계 계면활성제(예를 들면 2-헵타데실-N-카르복시메틸-N-히드록시에틸이미다졸리늄베타인, 라우릴디메틸아미노초산베타인, 알킬베타인, 아미드베타인, 술포베타인 등) 등이 예시된다.

친유성 비이온 계면활성제로서는, 예를 들면 소르비탄지방산에스테르류(예를 들면 소르비탄모노올레이트, 소르비탄모노이소스테아레이트, 소르비탄모노라우레이트, 소르비탄모노팔미테이트, 소르비탄모노스테아레이트, 소르비탄세스퀴올레이트, 소르비탄트리올레이트, 펜타-2-에틸헥실산디글리세롤소르비탄, 테트라-2-에틸헥실산디글리세롤소르비탄 등); 글리셀린폴리글리세린지방산류(예를 들면 모노면실유지방산글리세린, 모노에루크산글리세린, 세스퀴올레인산글리세린, 모노스테아린산글리세린, α,α'-올레인산피로글루타민산글리세린, 모노스테아린산글리세린말산 등); 프로필렌글리콜지방산에스테르류(예를 들면 모노스테아린산프로필렌글리콜 등); 경화피마자유 유도체; 글리세린알킬에테르 등이 예시된다.

친수성 비이온 계면활성제로서는, 예를 들면 POE-소르비탄지방산에스테르류(예를 들면 POE-소르비탄모노올레이트, POE-소르비탄모노스테아레이트, POE-소르비탄모노올레이트, POE-소르비탄테트라올레이트 등); POE-소르비트지방산에스테르류(예를 들면 POE-소르비트모노라우레이트, POE-소르비트모노올레이트, POE-소르비트펜타올레이트, POE-소르비트모노스테아레이트 등); POE-글리세린지방산에스테르류(예를 들면 POE-글리세린모노스테아레이트, POE-글리세린트라이소스테아레이트 등의 POE-모노올레이트 등); POE-지방산에스테르류(예를 들면 POE-디스테아레이트, POE-모노디올레이트, 디스테아린산에틸렌글리콜 등); POE-알킬에테르류(예를 들면 POE-라우릴에테르, POE-올레일에테르, POE-스테아릴에테르, POE-베헤닐에테르, POE-2-옥틸도데실에테르, POE-콜레스탄올에테르 등); 플루로닉형류(예를 들면 플루로닉 등); POE-POP-알킬에테르류(예를 들면 POE-POP-세틸에테르, POE-POP-2-데실테트라데실에테르, POE-POP-모노부틸에테르, POE-POP-수소첨가라놀린, POE-POP-글리세린에테르 등); 테트라 POE-테트라 POP-에틸렌디아민 축합물류(예를 들면 테트로닉 등); POE-피마자유 경화피마자유 유도체(예를 들면 POE-피마자유, POE-경화피마자유, POE-경화피마자유모노이소스테아레이트, POE-경화피마자유트라이소스테아레이트, POE-경화피마자유모노피로글루타민산모노이소스테아린산디에스테르, POE-경화피마자유말레인산 등); POE-밀랍·라놀린 유도체(예를 들면 POE-소르비트밀랍 등); 알칸올아미드(예를 들면 야자유지방산디에탄올아미드, 라우린산모노에탄올아미드, 지방산이소프로판올아미드 등); POE-프로필렌글리콜지방산에스테르; POE-알킬아민; POE-지방산아미드; 자당지방산에스테르; 알킬에톡시디메틸아민옥시드; 트리올레일인산 등이 예시된다.

샴푸로서의 사용감 및 질감을 높여 세정시에 있어서의 두발의 마찰을 억제하기 위해 첨가되는 각종 지방산염 등 계면활성제는, 세정용 조성물 전체 중량의 0.1중량%이상 10중량%이하로 하는 것이 바람직하다. 보다 바람직하게는 8중량%이상이다. 이 범위이면, 적당한 거품발생이 얻어져서 샴푸로서의 사용감이 얻어짐과 아울러, 두피나 두발로의 악영향을 억제하고, 히포파에 유지에 의한 유지분 보충효과 등을 용이하게 확보할 수 있다.

또한, 스테아린산 및 올레인산 등의 지방산 외, 팜유, 호호바유, 야자유 혹은 이들 유지유래의 지방산염을 사용할 수 있다. 또, 레시틴, 스쿠알란, 콜라겐도 사용할 수 있다.

또한, 세정용 조성물에 적절한 점성을 부여하여 질감과 사용감을 높이기 위해 글리세린 등 혹은 증점다당류 등의 증점제를 사용할 수 있다. 이들 증점제는 세정용 조성물의 전체 중량에 대하여 10중량%이하인 것이 바람직하다. 10중량%이하이면, 샴푸를 용이하게 두피나 두발의 전체에 적용할 수 있다. 바람직하게는 5중량%이하이다.

또한, 본 조성물을 모발용 착색제 조성물로서 사용할 경우에는 오징어먹물성분을 착색제로서 함유하는 것이 바람직하다. 오징어먹물성분은 건조 오징어먹물분말을 상기 물추출액 및/또는 물·알콜혼액 추출액에서 현탁한 것을 사용하는 것이 바람직하다. 특별히 한정하지 않지만, 예를 들면 건조 오징어먹물분말 3g에 대하여 상기 물·알콜혼액 추출액 및/또는 물추출액을 100ml이상 1000ml이하의 비율로 오징어먹물 슬러리를 조제하는 것이 바람직하다. 보다 바람직하게는 200ml이상 400ml이하이며, 더욱 바람직하게는 약 300ml이다. 또, 이러한 오징어먹물 슬러리를 조성물 전체의 10중량%이상 50중량%이하로 하는 것이 바람직하다.

오징어먹물 현탁액(슬러리)은 건조 오징어먹물분말을 상기 물·알콜혼액 추출액 및/또는 물추출액의 원료와 함께, 물·알콜혼액 혹은 물에 침지해서 상기 추출액의 제조와 함께 오징어먹물 현탁액을 제조할 수도 있다. 이 경우의 추출액의 비율이나 추출온도나 시간은 이미 서술한 것을 그대로 채용할 수 있다. 바람직하게는 물·알콜혼액에 의한 상온 정치 추출이다.

즉, 차광상태에서 5℃이상 40℃이하, 바람직하게는 10℃이상 37℃이하에서, 더욱 바람직하게는 15℃이상 25℃이하에서 정치 보존한다. 이 경우, 정치보존기간은 장기간(대략 2주간~1개월정도, 바람직하게는 3개월이상, 보다 바람직하게는 1년이상으로 할 수 있음) 추출하는 것이 바람직하다.

또한, 오징어먹물분말 1중량부에 대하여 0.5중량부~5중량부정도의 소량의 상기 물추출액 및/또는 물·알콜혼액 추출액 혹은 히포파에 유지로 현탁하여 오징어먹물 현탁액으로 해도 된다.

이러한 모발착색제 조성물에 있어서의 착색제성분으로서의 오징어먹물성분(건조분말)의 양은 모발용 착색제 조성물의 제형이나 사용방법에 따라라도 다르지만, 0.1 중량%이상 50중량%이하로 할 수 있다.

본 조성물을 두발용 착색제 조성물로서 사용할 경우, 아라비안 고무를 조성물 전체의 0.5중량%이상 5중량%이하 함유시키는 것이 바람직하다. 이 범위 내에서 아라비안 고무를 함유함으로써 히포파에 유지의 작용을 손상시키지 않고, 그 외의 유효성분의 두피나 두발로의 정착성을 높일 수 있다. 더욱 바람직하게는 1중량%이상 3중량%이하이다. 또, 조성물의 pH는 6이하인 것이 바람직하고, 보다 바람직하게는 4.5이상 6.0이하이다. 착색제 조성물에는 글리세린도 첨가할 수 있다. 또한, 두발용 착색제 전체의 알콜농도는 5중량%이하로 하는 것이 바람직하다. 또, 오징어먹물성분을 착색제로서 함유하는 두발용 착색제는 로션이나 트리트먼트의 용법으로 두발에 적용할 수 있고, 이러한 간단한 적용방법에 의해 육모양모효과를 발휘함과 아울러 두발을 서서히 착색할 수 있다.

#### (두피두발용 조성물의 제조방법)

본 조성물은 이들 상기한 각종 성분의 1종 또는 2종이상을 적절히 조합해서 혼합함으로써 제조할 수 있다. 즉, 유효성분으로서 상기 추출성분을 함유하는 본 조성물을 제조할 수 있다. 또, 원하는 두피두발용 유효성분과 히포파에 유지, 벌꿀, 로열젤리 등으로부터 선택되는 성분을 함유하는 본 조성물을 제조할 수도 있다. 각종 성분의 혼합순서 등은 특별히 한정하지 않는다. 본 조성물은 이들 각종 성분을 통상의 방법에 의해 배합하고, 혼합하거나 해서 목적으로 하는 제형으로 조제된다.

본 조성물에 벌꿀 및/또는 로열젤리를 사용할 경우에는 이들을 미리 히포파에 유지와 혼합해서, 히포파에 유지와 벌꿀 및/또는 로열젤리를 함유하는 기재 조성물을 조제해 두고, 그 후 이 기재 조성물과 다른 조성물성분을 혼합하는 것이 바람직하다.

기재 조성물의 조제에 있어서, 벌꿀과 로열젤리를 사용할 때 이들을 미리 혼합해 두고, 그 후 이 혼합물에 히포파에 유지를 혼합하는 것이 바람직하다. 이것에 의해 히포파에 유지와 용이하게 혼합되어 균일화되기 쉽고 또 혼합 후의 분리를 억제할 수 있다. 또한, 이렇게 해 둬으로써 히포파에 유지, 벌꿀 및 로열젤리를 함유하고, 본 조성물의 기재로서 기능하는 균일한 기재 조성물을 조제할 수 있다. 또, 벌꿀 및 로열젤리는 히포파에 유지에 의해 잘 분산됨과 아울러, 히포파에 유지 특유의 향기를 억제할 수 있는 관점에서도 기재 조성물의 성분으로서 바람직한 성분이다.

이 기재 조성물에 있어서, 벌꿀 1중량부에 대하여 로열젤리 3중량부이상 10중량부이하의 범위에서 배합하는 것이 바람직하다. 이 범위이면, 벌꿀과 로열젤리의 양쪽의 기능을 효과적으로 발휘할 수 있음과 아울러 균일한 혼합상태를 용이하게 얻을 수 있다. 보다 바람직하게는 벌꿀 1중량부에 대하여 로열젤리 5중량부이상 8중량부이하의 범위로 배합한다.

또한 이 기재 조성물에 있어서, 히포파에 유지 1중량부에 대한 벌꿀과 로열젤리의 총량은 3중량부이상 15중량부이하의 범위로 조성물 중에 함유되어 있는 것이 바람직하다. 이 범위이면, 벌꿀 및/또는 로열젤리는 히포파에 유지에 의해 양호하게 분산됨과 아울러, 히포파에 유지의 특유한 향기를 억제할 수 있기 때문이다. 또, 3중량부미만이면 불균일한 혼합상태가 되기 쉽고, 15중량부를 넘으면 불균일확산, 액상의 분리, 침전의 성상을 나타내는 경향이 있다. 보다 바람직하게는 5중량부 이상이며, 10중량부이하이다.

두피두발용 조성물에 있어서 이러한 기재 조성물을 함유할 경우, 기재 조성물은 전체 중량의 2중량%이상인 것이 바람직하다. 2중량%이상이면, 다른 성분을 분산 유지하는 기재로서 기능하는 것이 가능하다. 바람직하게는 5중량% 이상이며, 보다 바람직하게는 8중량% 이상이다. 또, 기재 조성물은, 예를 들면 두피두발용 조성물의 전체 중량의 30중량%이하인 것이 바람직하다. 30중량%이하이면, 뛰어난 전체의 질감이나 사용감을 확보할 수 있기 때문이다. 두피두발 세정제 조성물 등에 있어서는 특히 그렇다. 또한, 로션 등의 두피두발용 외용제 조성물이나 모발 착색제 조성물에 있어서는 30중량%를 넘어도 되고, 90중량%이하정도이면 적절한 사용감을 얻을 수 있다.

두피두발용 조성물은 이러한 기재 조성물에 대하여 나머지 성분을 혼합해서 조제할 수 있다. 예를 들면, 상기한 추출액이나 그 외의 성분 등을 첨가할 수 있다. 또, 혼합은 적당한 교반장치를 이용하여 행할 수 있다. 두피두발용 조성물은 두피두발용 조성물로서 바람직한 pH로 조정된다. pH는 바람직하게는 4.5이상 6.5이하이다. 보다 바람직하게는 4.5이상 5.5이하이다. 또한 산화환원전위는 90mV이상 380mV이하인 것이 바람직하다.

이상 설명한 본 조성물은, 상기 추출성분을 함유함으로써 두피 및 두발을 화학적으로 손상시키는 일 없이 두피의 피지막이나 세포를 정상적으로 기능시켜서 두피환경을 개선함으로써 자연탈모, 이상탈모의 억제 및 예방 그리고 두발성장을 촉진 유지해서 욱모 또는 양모할 수 있다. 또, 본 조성물은 히포파에 유지를 함유함으로써 두피의 피지막을 적절히 보충하여 두피환경의 개선을 촉진하고, 상기 추출성분 등의 욱모양모성분을 함유할 때에는 이들 성분을 유효하게 분산 유지해서 그 효과를 발휘시킬 수 있다.

이하, 본 발명을, 실시예를 들어서 구체적으로 설명하지만, 이들 실시예는 본 발명을 한정하는 것은 아니다.

<실시예1>

(욕모양모 로션)

(욕모양모 로션의 제조예)

영지버섯 10중량부, 구름버섯 5중량부의 혼합물(합계 15중량부)에 대하여 죽절인삼 3중량부의 비율로 5mm이하의 세편으로 미소편 가공한 원료 50g에 물·알콜 혼합 용액(35v/v농도 알콜(에탄올)) 1000ml를 첨가하여 용기를 밀폐하고, 이 용기를 15℃정도로 온도관리된 암실에서 방치하여 자연추출을 행했다. 1년간경과 후, 밀폐용기 내의 추출액을 여과해서 여과액을 물·알콜혼액(알콜농도 35v/v%) 추출액으로 했다. 이 추출액 100ml에 벌꿀과 로열젤리의 혼합기제 900g 및 아라비안 고무 18g을 첨가하여 혼합하고, 욱모양모 로션으로 했다. 또, 벌꿀·로열젤리 혼합기제는 다음과 같이 해서 조제했다. 벌꿀 2중량부에 대하여, 로열젤리 7중량부를 첨가해서 교반했다. 교반은 교반기형의 교반장치를 이용하여 교반속도 200rpm으로 5분간 행하고, 균일한 혼합물로 해서 이것을 본 예의 로션으로 했다. 또, 이 로션의 pH는 5.5였다.

(평가)

이하의 피험자에 대하여 조제된 욱모양모 로션을 사용시켜 평가를 행했다.

(피험자의 상황)

(피험자1 : 남성 49세)

로션의 사용방법 : 7일에 1회의 비율로 욱모양모 로션을 이상탈모부위에 직접 도포했다. 도포량은 1회 약 20ml로 했다. 이것을 4주간 계속했다.

두피 및 두발의 관리 : 시험기간 중, 2일에 1회 물 혹은 미지근한 물로 두피 및 두발을 행켰다. 또, 시험기간 중, 본 예의 로션 이외는 두피 및 두발에 대하여 아무 것도 도포하지 않았다.

평가 : 최초의 적용으로부터 4주간경과 후까지, 피험자 이외의 숙련된 관찰자가 눈으로 이상탈모부위의 두피 및 두발상태를 관찰하고, 동시에 피험자의 관능평가를 행했다. 또, 두피의 상태(pH, 유분, 수분, 탄력, 촉촉함, 윤기)를 측정했다. 또한, pH측정에는 한나 인스트루먼트[Hanna Instruments]사제 pH측정장치, 유분 및 수분에 대해서는 유분수분계(가부시키가이샤 모리텍스[Moritex]제, 유분에 대해서는 반사식 0~15단계평가, 수분은 용량식 0~15단계평가), 탄력, 촉촉함, 윤기는 타니타[TANITA]제 페이스 피크[Face Peek]를 사용했다. 눈에 의한 관찰 및 관능평가를 표 1에 나타내고, 기기에 의한 측정결과를 표 2에 나타낸다.

**[표 1]**

항목	도포 전	도포 후	
	두피두발상태	두피두발상태(1주째)	두피두발상태(4주째)

두발상태	두정부 주변 표피를 확실히 확인할 수 있을 정도의 이상탈모상태	두정부 주변의 두발상태는 변화없음	두정부 주변에 솜털과 같은 두발이 무수히 자랐음
가려움	1~2일에 1회 세발하지 않으면 가려움이 발생	가려움은 없어짐	가려움은 없어짐
끈적거림	세발 익일에는 피지에 의해 끈적거림이 발생	2~3일에 1회, 더운 물 또는 물로 행구는 정도로 끈적거림 없음	2~3일에 1회, 더운 물 또는 물로 행구는 정도로 끈적거림 없음
자연탈모	세발시에 20개이상은 빠짐	7~8할정도의 자연탈모상태	하루에 몇개 정도의 자연탈모상태
두피상태	딱딱하고, 두정부는 적갈색을 띄고 있으며, 습진부분 있음	두피가 부드러워짐 습진이 없어짐	두피에 습진부분도 없고 두피가 백색에 가까워짐
두발상태	모공으로부터의 두발개수는 거의 1개정도, 모근흔적이 적음	모공의 피지나 오염물이 감소	모공의 오염물이 감소, 끈적거리는 느낌은 없음

[표 2]

항목	도포 전	1주째	4주째
PH	5.6	4.98	5.4
유분	5%	6%	9%
수분	4%	11%	5%
탄력	11	12	12
촉촉함	1	1	1
윤기	6	6	7

표 1에 나타내는 바와 같이, 실시예1의 욱모양모 로션을 도포 후 1주 사이에 두피의 가려움이 없어지고, 미지근한 물 등에 의한 세정을 가하는 것만으로 두발이나 두피의 피지분비물에 의한 끈적거림이 감소하며, 매일의 자연탈모량이 감소했다. 또, 4주간 후에는 적갈색이었던 두정부 주변이 백색을 띠어 부드러워짐과 아울러, 솜털이 생겼다. 이들 결과로부터, 본 욱모양모 로션에 의하면, 두피의 피지분비를 정상화하고, 모근을 활성화 내지 재생해서 두발의 발모를 촉진하는 것을 알 수 있었다.

또한, 표 2에 나타내는 바와 같이, 본 예의 로션을 도포한 후, 피지막의 pH값도 이상적인 PH4.5~5.5 사이를 나타내고 있었다. 또, 도포 전은 수분이 부족한 경향이 있었지만, 도포 후 1주째에 있어서는 이상적인 두피의 유분수분상태를 나타내고 있었다. 탄력, 촉촉함, 윤기에 있어서는 도포 후 1주째보다 두피의 탄력(부드러움)이 생겼다. 이들 결과는 상기한 관능평가 및 눈에 의한 관찰의 결과를 충분히 지지하는 것이었다.

(피험자2 : 남성 49세)

로션의 사용방법:7일에 1회의 비율로 욱모양모 로션을 이상탈모부위(주로 전두부 및 두정부)에 직접 도포했다. 도포량은 1회 약 10ml로 했다. 이것을 6주간 계속했다.

두피 및 두발의 관리 : 시험기간 중, 도포일을 제1일로 한 7일간을 1주기로 해서 제3일과 제6일에 미지근한 물로 두피 및 두발을 행했다. 시험기간 중, 본 예의 로션 이외는, 두피 및 두발에 대하여 아무 것도 도포하지 않았다. 시험개시 전의 이상탈모부위의 상태를 도 1에 나타내고, 시험기간종료 후의 동 부위의 상태를 도 2에 나타낸다.

결과 : 최초의 적용으로부터 6주간경과 후까지 끈적거림이나 가려움도 없고, 또한 두발은 건조한 상태를 유지했다. 또, 도 1 및 도 2에 나타내는 바와 같이 전두부 및 두정부에 있어서 두발의 재생이 명확하게 확인되었다. 두피에 있어서는 특히 습진 등도 없고 유연화되었다.

(피험자3 : 남성 42세)



로션의 사용방법 : 7일에 1회의 비율로 옥모양모 로션을 이상탈모부위(주로 두정부)에 직접 도포했다. 도포량은 1회 약 10ml로 했다. 이것을 9주간 계속했다.

두피 및 두발의 관리 : 시험기간 중, 도포일을 제1일로 한 7일간을 1주기로 해서 제3일 및 제6일에 미지근한 물로 두피 및 두발을 행구고, 제7일에 시판의 샴푸로 세발했다. 또, 시험기간 중, 본 예의 로션 이외는 두피 및 두발에 대하여 아무 것도 도포하지 않았다. 시험개시 전의 이상탈모부위의 상태를 도 3에 나타내고, 시험기간종료 후의 동 부위의 상태를 도 4에 나타낸다.

결과 : 최초의 적용으로부터 9주간경과 후까지 끈적거림이나 가려움도 없고, 또한 두발은 건조한 상태를 유지했다. 또, 도 3 및 도 4에 나타내는 바와 같이 두정부에 있어서 두발의 재생이 명확하게 확인되었다. 두피에 있어서는 특히 습진 등도 없고 유연화되었다.

<실시에2>

(옥모양모 샴푸)

(옥모양모 샴푸의 제조예)

영지버섯 자실체 10중량부, 구름버섯 자실체 5중량부의 혼합물(합계 15중량부)에 대하여 죽절인삼의 뿌리 3중량부의 비율로 5mm이하의 세편으로 미소편 가공한 원료 18g에 물 1000ml를 첨가하고, 환류냉각기를 장착해서 95℃로 가열하여 2시간 유지했다. 얻어진 추출액을 여과하고, 여과액을 물추출액으로 했다. 이 물추출액 10ml와 실시예1에서 조제한 물·알콜혼액 10ml에 지방산칼륨 5g을 첨가해서 본 예의 샴푸로 했다. 또, 얻어진 샴푸의 PH는 5.9였다.

(평가)

이하의 피험자에 대하여 조제된 옥모양모 샴푸를 사용시켜 평가를 행했다.

(피험자의 상황)

성별 : 남성(44세)

샴푸의 사용방법 : 시험기간 중, 세발은 2일에 1회로 해서 본 예의 샴푸를 사용하고, 종래와 마찬가지로 세발했다. 또, 시험기간 중, 본 예의 샴푸 이외는 두피 및 두발에 대하여 아무 것도 적용하지 않았다. 이것을 2주 계속했다.

평가 : 2주간경과 후까지 피험자 이외의 숙련된 관찰자의 눈으로 이상탈모부위의 두피 및 두발상태를 관찰했다. 동시에 피험자에 의한 관능평가를 행했다. 또, 두피의 상태(pH, 탄력, 촉촉함, 윤기)를 측정했다. 또, 측정은 실시예1과 같은 방법으로 행했다. 눈에 의한 관찰 및 관능평가를 표 3에 나타내고, 기기에 의한 측정결과를 표 4에 나타낸다.

**[표 3]**

항목	도포 전	도포 후	
	두피두발상태	두피두발상태(1주째)	두피두발상태(2주째)
두발상태	두정부 부근의 두발이 얇아져 있음	두정부주변의 두발상황은 변화없음	두정부 주변의 두발상황은 변화없음
가려움	2일에 1회 세발하지 않으면 가려움이 발생	가려움은 없어짐	가려움은 없어짐
끈적거림	세발 익일에는 피지에 의해 끈적거림이 발생	3일에 1회, 더운 물 또는 물로 행구는 정도로 건조감 있음	촉촉한 느낌이 지속됨 끈적거리기 어렵게 됨 두발이 부수수하지 않음
자연탈모	세발시에 10개이상은 빠짐	몇개 정도의 자연탈모로 감소	몇개 정도의 자연탈모 있음

두피상태	두정부 두피가 붉은기가 있음	두정부 두피의 붉은기가 감소	두정부 두피의 붉은기가 없어짐
	모공에 피지가 부착되어 있고 오염물이 많음	모공의 피지나 오염물이 감소	모공의 피지나 오염물이 감소
두발상태	두발의 유분이 많고, 오염물이 많음	두발의 오염물이 감소	두발의 오염물이 감소하고, 보습력이 있는 두발

**[표 4]**

항목	도포 전	1주째	2주째
PH	5.77	5.38	5.48
탄력	11	11	12
촉촉함	4	5	2
윤기	7	8	7

표 3에 나타내는 바와 같이, 2주간 후에는 자연탈모가 감소, 두피에 있었던 붉은기가 없어져 피지의 흰색이 되살아나며, 탄력이 생겼다. 세발 후의 두발은 자연탈모가 감소하고, 또 건조감이 있어 빗질이 부드러운 두발상태로 되었다. 또한, 표 4에 나타내는 바와 같이 사용개시 후, 피지막의 pH값도 이상적인 pH4.5~5.5 사이를 나타내고 있음과 아울러, 탄력, 촉촉함, 윤기의 균형이 잡혔다.

<실시예3>

(착색제 조성물)

(착색제 조성물의 제조예)

오징어먹물 건조분말 1g을 실시예1에서 조제한 물·알콜혼액 추출액 2g을 첨가하여 오징어먹물 슬러리를 조제해서 오징어먹물 수용액으로 한다. 다음에 로열젤리 4.8g, 벌꿀 1.2g을 혼합한 것에 순수 1g을 첨가하여 교반 용해한다. 또한 이것에 정착제로서 쌀풀용액 10g과 아라비안 고무용액 1.5g을 첨가하고 혼합해서 착색제 조성물로 했다. 정착제의 조성은 아라비안 고무 0.5g에 순수 0.5g, 물·알콜용액 0.5g을 혼합 교반해서 조제한 것이다. 또, 이렇게 해서 생긴 조성물의 pH는 4.5였다.

(평가)

피험자의 건조한 모발(흰머리부분)에 조제한 착색제 조성물을 도포하고 그대로 방치해서 건조시킨 후의 모발상태를 관찰하여 평가를 행했다.

(피험자1 : 남성 53세)

흰머리가 다른 정상적인 두발과 같은 검은 색으로 된다. 빗질도 부드럽다. 건조 후에 있어서 끈적거림도 없고, 착색이 되어 있는 것을 알 수 없는 자연스러운 마무리였다. 또, 착색제 조성물의 도포에 의해 두정부 주변의 두발이 얇은 부분의 두발을 코트하므로 두발의 얇음을 커버하는 효과가 있었다. 또한, 통상의 세발에 의해 착색제 조성물은 세정되지만, 세발 후 흰머리가 전체적으로 거무스름해진 느낌이였다. 또, 도포부위에 있어서는 두부의 습진 등의 장해도 없고, 또 흰머리를 포함하는 두발 전체에 끈적거림이 줄어들며, 윤기, 촉촉함이 증대되었다.

(피험자2 : 남성 44세)

측두부 양측의 흰머리에 도포했지만, 다른 부위의 두발과 다름없이 자연스러운 착색상태로 마무리되고, 건조 후 끈적거림도 없으며 빗질도 부드러웠다. 두피나 두발로의 습진 등의 부작용도 없었다. 2일 후의 세발제에 의한 세정 후에 있어서 흰머리가 전체적으로로 흑색화되어 있었다.

(피험자3 : 여성 39세)

두발 전체에 도포했다. 이미 시판 중인 모발염색제에 의해 다크 브라운계로 염색되어 있었지만, 발생되어 있었던 흰머리는 본제에 의해 착색되어 착색 후도 전체적으로 자연스러운 마무리가 되어 있었다. 또, 빗질도 부드럽고, 두발이나 두피에 대한 부작용은 보이지 않았다. 본제도포 후, 2~3일 후 세발하여 흰머리가 전체적으로 거무스름해져 있었다.

(피험자4 : 남성 55세)

두발 전체의 도포를 행했다. 본제도포 후, 두발에 윤기나 촉촉한 느낌이 회복되고, 건조 후에 끈적거림도 없었다. 전두부나 두정부위 등의 두발이 얇은 부분에 있어서는 두발이 코팅됨으로써 두발의 얇음을 커버하는 효과가 있었다. 머리부의 습진 등의 장애도 없고, 세발제로 착색제가 세정되었다.

<실시예4>

(육모양모 로션)

(육모양모 로션의 제조예)

영지버섯 자실체 10중량부, 구름버섯 자실체 5중량부의 혼합물(합계 15중량부)에 대하여 죽절인삼의 뿌리 3중량부의 비율로 5mm이하의 세편으로 미소편 가공한 원료 50g에 물·알콜(에탄올) 혼합용액(35v/v%농도 알콜) 1000ml를 첨가하여 용기를 밀폐하고, 이 용기를 15℃ 정도로 온도관리된 암실에서 방치하여 자연추출을 행했다. 1년간경과 후, 밀폐용기 내의 추출액을 여과해서 여과액을 물·알콜혼액(알콜농도 35v/v%) 추출액으로 했다.

한편, 하기와 같은 배합비로 각각을 교반해서 균일화하여 본 예의 육모양모 로션으로 했다. 또, 히포파에 유지를 여과한 것을 사용했다. 또는 벌꿀과 로열젤리의 균일혼합물은 액상의 벌꿀 4중량부와 냉동 보존되어 있는 로열젤리를 상온에서 해동한 것 16중량부를 교반하고 혼합하여 균일화해서 조제했다. 또한 물·알콜혼액 추출액과의 혼합에 앞서, 히포파에 유지와 벌꿀·로열젤리 균일혼합물을 미리 합쳐서 교반하여 균일한 혼합물로 했다.

(배합비)

여과된 히포파에 유지 2g

벌꿀 4중량부와 로열젤리 16중량부의 균일혼합물 14g

물·알콜혼액 추출액 1.4ml

(평가)

이하의 피험자에 대하여 조제된 육모양모 로션을 사용시켜 평가를 행했다.

(피험자의 상황)

(피험자1 : 남성 53세)

로션의 사용방법 : 7일에 1회의 비율로 육모양모 로션을 이상탈모부위에 직접 도포했다. 도포량은 1회 약 15ml로 했다. 이것을 1개월 계속했다. 또, 계속해서 14일에 1회의 비율로 육모양모 로션을 이상탈모부위에 직접 도포했다. 도포량은 1회 약 15ml로 해서 이것을 2개월 계속했다.

두피 및 두발의 관리 : 2~3일에 1회의 비율로 미지근한 물로 세발, 1주동안에 1회는 시판 중인 세발제로 세발을 행한다.

평가 : 최초의 적용으로부터 3개월경과 후까지, 피험자 이외의 숙련된 관찰자의 눈으로 이상탈모부위의 두피 및 두발상태를 관찰하고, 동시에 피험자의 관능평가를 행했다. 결과를 표 5에 나타낸다.

[표 5]

항목	도포 전	도포 후	
		1개월째	3개월째
두발	두정부 주변이 이상탈모	모공이 관찰되게 됨 숱털이 재생	숱털이 다수 재생
두피	두정부의 두피는 딱딱하고 적갈색	부드러워졌음	부드럽고 백색으로 됨
자연탈모	세발시에 다수	감소	더욱 감소
끈적거림	두발에 있음	감소	감소
가려움	있음	감소	없음

표 5에 나타내는 바와 같이, 실시예4의 욱모양모 로션을 도포 후 4주간, 두피 및 두발의 상태는 개선되었다. 또, 도포 후 8주경과 후에는 이상탈모부분에 숱털의 재생이 보여지고, 두피 및 두발상태는 더욱 개선되어 있었다. 이들 결과로부터, 본 욱모양모 로션에 의하면, 두피의 피지분비를 정상화하고, 모근을 활성화 내지 재생해서 두발의 발모를 촉진시키는 것을 알 수 있었다.

(피험자2 : 남성 43세)

로션의 사용방법 : 7일에 1회의 비율로 욱모양모 로션을 이상탈모부위에 직접 도포했다. 도포량은 1회 약 15ml로 했다. 이것을 2개월 계속했다. 또, 계속해서 14일에 1회의 비율로 욱모양모 로션을 이상탈모부위에 직접 도포했다. 도포량은 1회 약 15ml로 하고, 이것을 1개월 계속했다.

두피 및 두발의 관리 : 2~3일에 1회의 비율로 미지근한 물로 세발, 1주동안에 1회는 시판의 세발제로 세발을 행한다.

평가 : 최초의 적용으로부터 12주간경과 후까지, 피험자 이외의 숙련된 관찰자의 눈으로 이상탈모부위의 두피 및 두발상태를 관찰하고, 동시에 피험자의 관능평가를 행했다. 결과를 표 6에 나타낸다.

[표 6]

항목	도포 전	도포 후	
		1개월째	3개월째
두발	전두부 및 두정부 8-9할은 이상탈모	전두부에 숱털이 재생	전두부 및 두정부에 숱털이 다수 재생
두피	적갈색~갈색	부드러워졌음	부드럽고 백색으로 되었음
자연탈모	손으로 빗질시에 다수	감소	더욱 감소
끈적거림	두피에 있음	감소	없음
가려움	약간 있음	감소	없음

결과 : 최초의 적용으로부터 1개월에서 두피 및 두발상태는 개선되었다. 3개월경과 후에는 숱털도 재생되고, 두피 및 두발상태는 더욱 개선되었다. 이들 결과로부터, 본 욱모양모 로션에 의하면, 두피의 피지분비를 정상화하고, 모근을 활성화 내지 재생해서 두발의 발모를 촉진시키는 것을 알 수 있었다.

(피험자3 : 남성 49세)

로션의 사용방법 : 7일에 1회의 비율로 욱모양모 로션을 이상탈모부위(주로 두정부)에 직접 도포했다. 도포량은 1회 약 15ml로 했다. 이것을 1개월 계속했다.

두피 및 두발의 관리 : 2일에 1회의 비율로 미지근한 물로 세정, 1주동안에 1회는 시판의 세발제로 세발을 행한다.

평가 : 최초의 적용으로부터 1개월경과 후까지, 피험자 이외의 숙련된 관찰자의 눈으로 이상탈모부위의 두피 및 두발상태를 관찰하고, 동시에 피험자의 관능평가를 행했다. 결과를 표 7에 나타낸다. 또, 두피의 상태(pH, 유분, 수분, 탄력, 촉촉함, 윤기)를 측정했다. 또한, pH측정에는 한나 인스트루먼트사제 pH측정장치, 유분 및 수분에 대해서는 유분수분계(가부시키 가이샤 모리텍스제, 유분에 대해서는 반사식 0~15단계평가, 수분은 용량식 0~15단계평가), 탄력, 촉촉함, 윤기는 타니타제 페이스 피크를 사용했다. 기기에 의한 측정결과를 표 8에 나타낸다.

**[표 7]**

항목	도포 전	도포 후	
		1개월째	3개월째
두발	두정부는 거의 이상탈모	변화없음	두정부에 솜털이 다수 재생
두피	두정부는 딱딱하고 적갈색~갈색	부드럽게 되었음	부드럽고 백색으로 되었음
자연탈모	손으로 빗질시에 다수	감소	더욱 감소
끈적거림	두피두발에 있음	감소	없음
가려움	있음	감소	없음

**[표 8]**

항목	도포 전	도포 후	
		1주째	4주째
pH	5.6	5.5	5.4
유분	5%	7%	7%
수분	4%	11%	6%
탄력	11	11	12
촉촉함	1	1	1
윤기	6	6	8

결과 : 최초의 적용으로부터 1주동안 두피 및 두발의 상태는 개선되었다. 또한 4주간경과 후에는 더욱 두피 및 두발상태가 개선됨과 아울러 두정부에 있어서 솜털도 재생되었다. 또, 기기에 의한 측정결과는 두피상태의 개선을 충분히 지지하는 것이었다. 이들 결과로부터, 본 욱모양모 로션에 의하면, 두피의 피지분비를 정상화하고, 모근을 활성화 내지 재생해서 두발의 발모를 촉진시키는 것을 알 수 있었다.

<실시예5>

(욕모양모 샴푸)

(욕모양모 샴푸의 제조예)

영지버섯 자실체 10중량부, 구름버섯 자실체 5중량부의 혼합물(합계 15중량부)에 대하여 죽절인삼의 뿌리 3중량부의 비율로 5mm이하의 세편으로 미소편 가공한 원료 18g에 물 1000ml를 첨가하고, 환류냉각기를 장착해서 95℃로 가열하여 2시간 유지했다. 얻어진 추출액을 여과하고, 여과액을 물추출액으로 했다. 이 물추출액 10ml와, 실시예4에서 조제한 기재 3g, 실시예4에서 조제한 물·알콜혼액 추출액 약 5.5ml에 지방산칼륨 1.5g, 순수를 10ml 첨가하여 균일 교반 혼합을 행하고, 본 예의 샴푸로 했다. 또, 얻어진 샴푸의 PH는 5.9였다.

(평가)

이하의 피험자에 대하여 조제된 욱모양모 샴푸를 사용시켜 평가를 행했다.

(피험자1 : 남성 53세)

샴푸의 사용방법 : 본 발명에 의한 샴푸를 사용하기 전에 미지근한 물로 두발을 세정해서 촉촉하게 한 후에 본 샴푸를 두발에 도포하여 두발 전체에 골고루 퍼지도록 손으로 세발을 행한다. 세발시간은 약 3분간정도이며, 그 후 미지근한 물로 헹궈 타올로 두피두발에 부착되어 있는 수분을 닦았다. 시험기간 중, 세발은 1일~2일에 1회로 해서 본 예의 샴푸를 사용했다. 또, 시험기간 중, 본 예의 샴푸 이외는 두피 및 두발에 대하여 아무 것도 적용하지 않았다. 이것을 4주간 계속했다.

평가 : 4주간경과 후까지, 피험자 이외의 숙련된 관찰자의 눈으로 이상탈모부위의 두피 및 두발상태를 관찰했다. 동시에 피험자에 의한 관능평가를 행했다. 또, 두피의 상태(pH, 탄력, 촉촉함, 윤기)를 측정했다. 또한, 측정은 실시예1과 같은 방법으로 행했다. 눈에 의한 관찰 및 관능평가를 표 9에 나타내고, 기기에 의한 측정결과를 표 10에 나타낸다.

[표 9]

항목	사용 전	사용 후
		4주
두발	시판 샴푸로는 세발 후에 끈적거림 있음	세발 후, 끈적거림 없이 촉촉함 전두부 앞이마부 및 두정부에 솜털이 다수 재생
두피	두정부는 딱딱하고 적갈색~갈색	부드러워졌음
자연탈모	세발시에 다수	감소
끈적거림	정발제사용때문에 불명확함	없음
가려움	있음	없음

[표 10]

항목	사용 전	사용 후
		4주째
pH	6	5.5
유분	4%	4%
수분	1%	4%
탄력	12	12
촉촉함	1	1
윤기	8	12

표 9에 나타내는 바와 같이, 4주째에는 두피 및 두발상태가 개선되었다. 또, 두정부 및 전두부에 있어서 솜털이 재생되었다. 또한, 표 10에 나타내는 바와 같이, 4주째에는 피지막의 pH값도 이상적인 pH4.5~5.5 사이를 나타내고 있음과 아울러, 탄력, 촉촉함, 윤기의 균형이 잡혀졌다. 기기에 의한 측정결과는 두피상태의 개선을 충분히 지지하는 것이었다. 이들 결과로부터 본 샴푸에 의하면, 두피의 피지분비를 정상화하고, 모근을 활성화 내지 재생해서 두발의 발모를 촉진시키는 것을 알 수 있었다.

(피험자2 : 남성 55세)

샴푸의 사용방법 : 본 발명에 의한 샴푸를 사용하기 전에 미지근한 물로 두발을 세정하여 촉촉하게 한 후에 본 샴푸를 두발에 도포해서 두발 전체에 골고루 퍼지도록 손으로 세발을 행한다. 세발시간은 약 3분간정도이며, 그 후 미지근한 물로 헹귀 타올로 두피두발에 부착되어 있는 수분을 닦았다. 시험기간 중, 세발은 1일~2일에 1회로 해서 본 예의 샴푸를 사용하고, 종래와 마찬가지로 세발했다. 또, 시험기간 중, 본 예의 샴푸 이외는 두피 및 두발에 대하여 아무 것도 적용하지 않았다. 이것을 4주 계속했다.

평가 : 4주간경과 후까지, 피험자 이외의 숙련된 관찰자의 눈으로 이상탈모부위의 두피 및 두발상태를 관찰했다. 동시에 피험자에 의한 관능평가를 행했다. 또한 두피의 상태(pH, 탄력, 촉촉함, 윤기)를 피험자1의 경우와 마찬가지로 측정했다. 눈에 의한 관찰 및 관능평가를 표 11에 나타내고, 기기에 의한 측정결과를 표 12에 나타낸다.

**[표 11]**

항목	사용 전	사용 후
		4주째
두발	시판 샴푸로는 세발 후에 끈적거림 있음	세발 후, 끈적거림 없이 촉촉함 두정부에 솜털이 다수 재생
두피	딱딱하고 적갈색	부드러워졌음
자연탈모	세발시에 다수	감소
끈적거림	전체적으로 있음	감소
가려움	비듬있음	가려움, 비듬없음

**[표 12]**

항목	사용 전	사용 후
		4주째
pH	5.71	5.65
유분	14%	12%
수분	0%	3%
탄력	11	13
촉촉함	1	1
윤기	5	9

표 11에 나타내는 바와 같이, 4주째에는 두피 및 두발상태가 개선되었다. 또, 두정부 및 전두부에 있어서 솜털이 재생되었다. 또한, 표 12에 나타내는 바와 같이, 4주째에는 피지막의 pH값도 이상적인 pH역으로 되고, 두피의 탄력과 윤기가 늘었다. 기기에 의한 측정결과는 두피상태의 개선을 충분히 지지하는 것이었다. 이들 결과로부터 본 샴푸에 의하면, 두피의 피지분비를 정상화하고, 모근을 활성화 내지 재생해서 두발의 발모를 촉진시키는 것을 알 수 있었다.

<실시예6>

(착색제 조성물)

(착색제 조성물의 제조예)

오징어먹물 건조분말 1g에 히포파에 유지 1g을 첨가하여 교반 혼합했다. 다음에 로열젤리 8g에 벌꿀 2g을 추가해서 교반 혼합했다. 전자의 혼합물 2g과 후자의 혼합물 7g, 그리고 실시예4에서 조제한 물·알콜혼액 추출액 1g을 첨가한 것을 착색제 조성물로 했다.

(평가)

피험자의 건조한 모발(흰머리부분)에 조제된 착색제 조성물을 도포하여 그대로 방치해서 건조시킨 후의 모발상태를 관찰함과 아울러, 세발 후의 상태를 관찰해서 평가를 행했다.

(피험자1 : 남성 50세)

전체적인 흰머리가 본 조성물을 도포함으로써 정상의 두발과 같은 검은 색으로 되었다. 빗질도 부드러웠다. 착색 후의 효과로서 자연스러운 마무리이며 위화감은 없었다. 통상의 세발에 의해 착색제 조성물은 세정되지만, 세발 후 흰머리가 전체적으로 거무스름해진 느낌이었다. 또, 두피의 습진 등의 장애도 없고, 또한 흰머리를 포함하는 두발 전체에 윤기나, 촉촉함이 증대되었다. 이렇게 해서 도포된 두피의 pH는 5.12를 나타내고 있었다.

(피험자2 : 남성 50세)

등정부 측두부 양측의 흰머리를 중점적으로 두발 전체에 도포. 자연스러운 검은 색의 두발색으로 완성되고, 빗질도 부드러웠다. 두피나 두발로의 습진 등의 부작용도 없었다. 2일 후의 세발제에 의한 세정 후에 있어서, 흰머리가 전체적으로 흑색화되어 있었다. 두피의 pH는 5.5를 나타내고 있어 두피나 두발에 최적의 pH를 나타내고 있었다.

(피험자4 : 남성 45세)

두발 전체에 흰머리가 있어 그 때문에 전체에 도포를 행했다. 본제도포 후, 두발에 윤기나 촉촉한 느낌이 회복되고, 빗질도 부드러우며, 두발이나 두피에 대한 부작용은 보이지 않았다. 두피의 pH는 4.98을 나타내고 있어 두피나 두발에 최적의 pH를 나타내고 있었다.

(피험자5 : 남성 51세)

두발 전체의 도포를 행했다. 본제도포 후, 두발에 윤기나 촉촉한 느낌이 회복되고, 빗질도 부드러우며, 두발이나 두피에 대한 습진 등의 부작용은 보이지 않았다. 두피의 pH는 5.06을 나타내고 있어 두피나 두발에 최적의 pH를 나타내고 있었다.

(피험자6 : 남성 40세)

두발 전체에 흰머리가 다수 있으므로 전체에 도포를 행했다. 본제도포 후, 두발에 윤기나 촉촉한 느낌이 회복되고, 빗질도 부드러우며, 두발이나 두피에 대한 습진 등의 부작용은 보이지 않았다. 두피의 pH는 5.0을 나타내고 있어 두피나 두발에 최적의 pH를 나타내고 있었다.

이상으로부터, 본 착색제 조성물은 두발의 일시적인 착색에 효과가 있음과 아울러, 지속적인 착색효과도 있음을 알 수 있었다. 또, 본 착색제 조성물은 두피나 두발에 손상이 없게 두피 및 두발을 건전화시킬 수 있는 것을 알 수 있었다.

<실시예7>

(세정용 조성물의 제조예1)

(1)기재 조성물의 조제

로열젤리 7g, 벌꿀 1.8g, 히포파에 유지 1.2g을 함유하는 기재 조성물을 조제했다. 우선, 로열젤리에 대하여 벌꿀을 첨가해서 균일하게 혼합한 후, 또 히포파에 유지를 첨가해서 혼합하여 균일한 기재 조성물(10g)로 했다.

(2)추출액의 조제

영지버섯 자실체 10g, 구름버섯 자실체 5g, 홍삼 3g을 1L의 물에 첨가하여 2시간 열수 추출해서 물추출액을 조제했다. 또, 영지버섯 자실체 10g, 구름버섯 자실체 5g, 홍삼 3g을 1L의 35% 에탄올용액에 첨가하고, 75℃에서 환류하면서 24시간 추출하여 물·알콜혼액 추출액을 조제했다.



(3)세정용 조성물의 조제

물추출액 20g과 물·알콜혼액 추출액 10g을 기재 조성물 10g에 첨가하고, 추가로 물 46.5g을 첨가해서 혼합하여 조성물 원액을 조제했다. 이 원액에 지방산칼륨 10g, 글리세린 2g, 증점성분 1.5g을 첨가하고 혼합해서 세정용 조성물로 했다. 이 세정용 조성물에 있어서는 이하의 조성으로 되어 있었다.

로열젤리 : (7중량%)

벌꿀 : (1.8중량%)

히포파에 유지 : (1.2중량%)

열수추출용액 : 영지버섯 10g+ 구름버섯 5g+ 홍삼 3g/L : (20중량%)

알콜추출용액 : 영지버섯 10g+ 구름버섯 5g+ 홍삼 3g/L : (10중량%)

지방산칼륨 : (10중량%)

물 : (46.5중량%)

글리세린 : (2중량%)

증점성분 : (1.5중량%)

<실시예8>

(세정용 조성물의 제조예2)

(1)기재 조성물의 조제

로열젤리 4g, 벌꿀 0.5g, 히포파에 유지 0.5g을 함유하는 기재 조성물을 조제했다. 우선, 로열젤리에 대하여 벌꿀을 첨가해서 균일하게 혼합한 후, 추가로 히포파에 유지를 첨가해서 혼합하여 균일한 기재 조성물(5g)로 했다.

(2)추출액의 조제

영지버섯 자실체 10g, 구름버섯 자실체 5g, 홍삼 3g을 1L의 물에 첨가하고, 2시간 열수 추출해서 물추출액을 조제했다. 또, 영지버섯 자실체 10g, 구름버섯 자실체 5g, 홍삼 3g을 1L의 35% 에탄올용액으로 75℃에서 환류시키면서 24시간 추출하여 물·알콜혼액 추출액을 조제했다.

(3)세정용 조성물의 조제

물추출액 33.3g과 물·알콜혼액 추출액 16.7g을 기재 조성물 10g에 첨가하고, 추가로 물 29.5g~35.5g을 첨가해서 혼합하여 조성물 원액을 조제했다. 이 원액에 물첨가량과 합해서 41.5g이 되도록 지방산나트륨, 지방산칼륨, 라우레스황산나트륨 및 코카미드프로필베타인의 각 계면활성제를 6g~12g 각각 첨가하고, 또 글리세린 2g을 첨가해서 합계 14종류의 세정용 조성물을 조제했다. 또한, 이들 14종에 있어서는 계면활성제와 그 함유량은 표 13에 나타내는 바와 같았다. 이 세정용 조성물에 있어서는 이하의 조성으로 되어 있었다.

로열젤리 : (4중량%)

벌꿀 : (0.5중량%)

히포파에 : (0.5중량%)

열수추출용액 : 영지버섯 10g+ 구름버섯 5g+ 홍삼 3g/L : (33.3중량%)

알콜추출용액 : 영지버섯 10g+ 구름버섯 5g+ 홍삼 3g/L : (16.7중량%)

각종 계면활성제 : (6~12중량%)

물 : (46.5중량%)

글리세린 : (2중량%)

증점성분 : (1.5중량%)

[표 13]

계면활성제		거품발생 높이		
함유량	종류	거품발생 직후	30분 후	24시간 후
6중량%	지방산Na	28	20	2
	지방산K	20	20	0
	라우레스황산	35	25	1
	코카마이드계	50	38	3
8중량%	지방산Na	38	31	5
	지방산K	30	25	0
	라우레스황산	40	32	1
	코카마이드계	50	40	3
10중량%	지방산Na	48	30	5
	지방산K	50	40	0
	라우레스황산	48	34	1
	코카마이드계	55	41	3
12중량%	라우레스황산	52	36	1
	코카마이드계	60	35	2

(4)거품발생능의 평가

(3)에서 조제한 각종 세정용 조성물 100ml에 대하여, 조제 직후, 그 30분 후 및 24시간 후와 함께 3회의 교반조작(핸디교반기, 각 10초, 동일강도)을 행해서 거품을 내고, 거품발생 직후부터 소정 경과시간 후의 거품발생 높이(mm)를 측정했다. 결과를 표 13에 함께 나타낸다.

표 13에 나타내는 바와 같이, 어떤 계면활성제에 대해서나 6중량%~12중량%에 있어서 양호한 사용감과 거품발생성이 얻어졌다. 그중에서도, 8중량%이상 10중량%이하에 있어서 양호하고 또한 안정적인 거품발생성을 나타내고, 사용감도 한층 더 양호했다. 한편, 6중량%에서는 약간 거품발생성이 떨어지는 경향이 나타나고, 12 중량%에서는 과잉한 거품발생 경향이 관찰되었다.

본 발명은 2004년 5월 21일에 출원된 일본국 특허출원 2004-152083호 및 2005년 2월 15일에 출원된 일본국 특허출원 2005-037942를 우선권주장의 기초로 하고 있고, 그 내용의 전부가 편입된다.

도면의 간단한 설명

도 1은, 실시예1에 있어서의 피험자2의 시험기간개시 전의 이상탈모부위를 나타내는 도면이다.

도 2는, 실시예1의 피험자2의 시험기간종료시의 도 1에 있어서의 이상탈모부위를 나타내는 도면이다.

도 3은, 실시예1에 있어서의 피험자3의 시험기간개시 전의 이상탈모부위를 나타내는 도면이다.

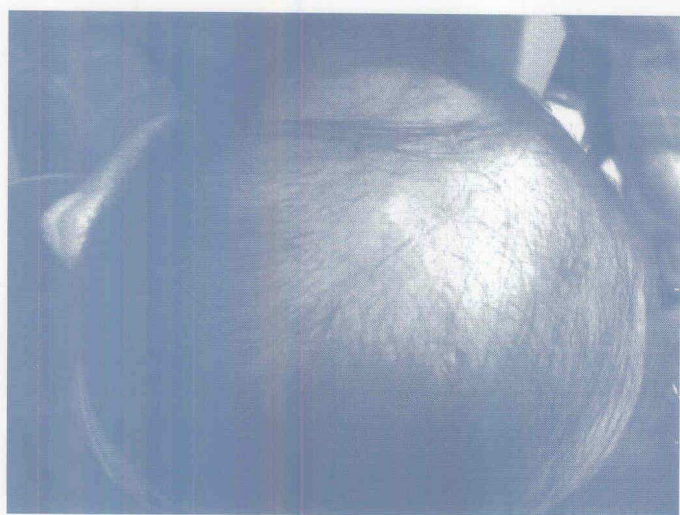
도 4는, 실시예1의 피험자3의 시험기간종료시의 도 3에 있어서의 이상탈모부위를 나타내는 도면이다.

도면

도면1



도면2



도면3



도면4

