

## 백출 (白朮)

### Atractylodes Rhizome White

Atractylodis Rhizoma Alba

이 약은 삽주 *Atractylodes japonica* Koidzumi 또는 백출 (白朮) *Atractylodes macrocephala* Koidzumi (국화과 Compositae)의 뿌리줄기로서 그대로 또는 주피를 제거한 것이다.

**성 상 삽주** 이 약은 뿌리줄기로 고르지 않은 덩어리 또는 구부러진 원기둥모양이고, 길이 3 ~ 8 cm, 지름 2 ~ 3 cm이다. 바깥면을 보면 주피를 제거한 것은 연한 회황색 ~ 연한 황백색이고 군데군데 회갈색을 띠며, 주피가 붙어있는 것은 흑갈색이고 때로 매듭 모양으로 튀어나와 있으며 거친 주름이 있다. 잘 꺾이지 않으며 꺾인 면은 섬유성이다.

이 약의 횡단면을 현미경으로 볼 때 주피에는 석세포층이 있고 피부의 유조직에는 때로 사부의 바깥쪽에 섬유 목음이 있으며 수선의 말단부에는 유실이 있고 그 안에는 연한 갈색 ~ 갈색의 내용물이 들어있다. 목부에는 작은 도관들이 수를 방사상으로 둘러싸고 있고 도관들의 둘레에는 섬유 목음이 둘러싸고 있다. 수 및 수선 중에는 유실이 있고 유조직 중에는 이눌린 결정 및 작은 옥살산칼슘 침전이 들어있다.

이 약은 특유한 냄새가 있고 맛은 약간 쓰다.

**백출 (白朮)** 이 약은 뿌리줄기로 불규칙하게 비대한 덩어리 모양이고, 3 ~ 13 cm, 지름 15 ~ 70 mm이다. 바깥면은 회황색 또는 회갈색이고 컵 모양의 작은 돌기가 있다. 또한 중간 중간 끊어진 세로 주름과 패인 무늬가 있으며 뿌리털이 붙었던 자국이 있다. 위쪽 끝에는 줄기 그루와 싹이 붙었던 자국이 남아있다. 질은 단단하며 쉽게 꺾기 어렵다. 꺾인 면은 평탄하지 않고 황백색 ~ 연한 갈색을 띠며 황갈색의 유실이 점모양으로 흩어져 있다. 불에 말린 것은 잘린 면이 각질이고 색은 비교적 진하며 빈틈이 있다.

이 약의 횡단면을 현미경으로 볼 때 주피에는 석세포층이 있지만 보통 피부에는 없다. 사부수선 및 그 말단부에는 황갈색의 내용물을 함유한 유실이 있다. 형성층 고리는 뚜렷하다. 목부는 외측의 도관이 대부분 1~3열로 방사상으로 배열하고 그 주위에는 목부섬유목음이 없다. 안쪽은 도관 이사이 좁으나 그 주위의 목부섬유목음과 함께 무리를 이루어 큰 수를 둘러싸고 방사상으로 배열하고 있다. 수 및 수선 중에도 유실이 있고 유조직 중에는 이눌린 결정 및 옥살산칼슘 소침전이 들어 있다.

이 약은 특유한 냄새가 있으며 맛은 달고 약간 매우며 씹으면 점성이 있다.

**확인시험** 이 약의 가루 0.5 g을 달아 에탄올 5 mL를 넣고 수욕에서 2 분 간 온침하여 여과한 용액 2 mL에 바닐린염산시액 0.5 mL를 넣어 곧 흔들어 섞을 때 액은 붉은색 ~ 적자색을 띠고 그 색은 지속성이다.

**순도시험** 1) 중금속 가) 납 5 ppm 이하.

나) 비소 3 ppm 이하.

다) 수은 0.2 ppm 이하.

라) 카드뮴 0.7 ppm 이하.

2) 잔류농약 가) 총 디디티(p,p'-DDD, p,p'-DDE, o,p'-DDT 및 p,p'-DDT의 합) 0.1 ppm 이하.

나) 디엘드린 0.01 ppm 이하.

다) 총 비에이치씨( $\alpha, \beta, \gamma$  및  $\delta$ -BHC의 합) 0.2 ppm 이하.

라) 알드린 0.01 ppm 이하.

마) 엔드린 0.01 ppm 이하.

바) 캡탄 2 ppm 이하.

사) 프로시미돈 0.1 ppm 이하.

3) 이산화황 30 ppm 이하.

4) **창출** 이 약의 가루 2 g을 달아 헥산 5 mL를 넣고 5 분 간 흔들어 섞은 다음 여과하여 검액으로 한다. 이 액을 가지고 박층크로마토그래프법에 따라 시험한다. 검액 10  $\mu$ L를 박층크로마토그래프용 실리카겔로 만든 박층판에 점적한다. 다음에 헥산·아세톤혼합액(7 : 1)을 전개용매로 하여 약 10 cm 전개한 다음 박층판을 바람에 말린다. 여기에 분무용4-디메틸아미노벤즈알데히드시액을 고르게 뿌린 다음 100  $^{\circ}$ C에서 5 분 간 가열할 때  $R_f$  값 0.3 ~ 0.6 에서 녹색 ~ 녹회색의 반점을 나타내지 않는다.

**회 분** 7.0 % 이하.

**산불용성회분** 1.0 % 이하.

**정유함량** 0.5 mL 이상 (50.0 g).

**저 장 법** 밀폐용기.