

산약
(山藥)
Dioscorea Rhizome

Dioscoreae Rhizoma

이 약은 마 *Dioscorea batatas* Decaisne 또는 참마 *Dioscorea japonica* Thunberg (마과 Dioscoreaceae)의 주피를 제거한 뿌리줄기 (담근체)로서 그대로 또는 찌서 말린 것이다.

성상 이 약은 뿌리줄기로 대개 원기둥모양이고 때로 가로나 세로로 자른 것도 있으며, 길이 5 ~ 30 cm, 지름 1 ~ 6 cm이다. 바깥면은 백색 ~ 연한 노란색이고, 세로홈, 세로주름 무늬 및 수염뿌리 자국이 있거나 연한 갈색의 겹겹질이 남아 있기도 하다. 몸체는 무겁고 질은 견실하며 자르기 어렵다. 잘린 면은 흰색이고 가루성이며 때로 각질인 것도 있다.

이 약의 횡단면을 현미경으로 볼 때 기본조직중의 점액세포는 원형에 가깝고 그 안에는 옥살산칼슘 속침정이 들어있다. 유관속은 병립유관속이고 그 주위에는 1 열의 유세포성의 유관속초가 둘러싸고 있다. 수지도는 유세포 사이에 분포되어 있고 갈색 수지상 물질이 가득 들어있다. 전분립이 많다. 전분립은 원형에 가깝거나 긴 원형 또는 삼각상 달걀모양이고 큰 것에서는 뚜렷한 층문을 볼 수 있다.

이 약은 냄새가 거의 없으며 맛은 담담하고 약간 시며 씹으면 끈적끈적하다.

확인시험 1) 이 약의 가루 0.5 g을 달아 클로로포름 2 mL를 넣고 수욕에서 2 ~ 3 분 간 가온한 다음 여과한 여액에 아세트산탈수물 0.5 mL를 넣고 흔들어 섞은 다음 황산 0.5 mL를 가만히 넣을 때 접게 면은 매우 연한 붉은색 ~ 적갈색을 띠고 위층은 청록색 ~ 녹색을 띤다.

2) 이 약의 가루 0.5 g을 달아 물 10 mL를 넣어 조심하여 약 5 분 간 끓인 다음 여과한 여액에 묽은 요오드시액 1 방울을 넣을 때 액은 파란색을 띤다.

3) 이 약의 가루 및 산약표준생약 1 g을 달아 각각 에탄올 50 mL 및 아세트산 5 mL를 넣어 환류냉각기를 달고 수욕에서 30 분 간 가온한 다음 여과한 여액을 증발건고한다. 잔류물을 에탄올 2 mL에 녹여 검액 및 산약표준생약표준액으로 한다. 이들 액을 가지고 박층크로마토그래프법에 따라 시험한다. 검액 및 산약표준생약표준액 각각 10 μ L씩을 박층크로마토그래프용실리카겔을 써서 만든 박층판에 점적한다. 다음에 시클로헥산·아세트산에틸혼합액(3 : 1)을 전개용매로 하여 약 10 cm 전개한 다음 박층판을 바람에 말린다. 여기에 묽은황산시액을 고르게 뿌린 다음 105 $^{\circ}$ C에서 10 분 간 가열할 때 검액에서 얻은 여러 개의 반점은 산약표준생약표준액에서 얻은 반점과 색상 및 R_f 값이 같다.

순도시험 1) **중금속** 가) 납 5 ppm 이하.

나) 비소 3 ppm 이하.

다) 수은 0.2 ppm 이하.

라) 카드뮴 0.3 ppm 이하.

2) **잔류농약** 이 약을 가지고 식품의약품안전청 고시 “식품의 기준 및 규격” 중 [별표4] 농산물의 농약 잔류허용기준의 ‘마*’에 따른다.

3) **이산화황** 30 ppm 이하.

건조감량 14.0 % 이하 (6 시간).

회분 6.0 % 이하.

저장법 밀폐용기.