

問1 次の生薬名の読み方を( )内にヒラガナで答えなさい。

紅花( こうか ) 柴胡( さいこ ) 川芎( せんきゅう ) 蒼朮( そうじゅつ )  
 附子( ぶし ) 当薬( とうやく ) 烏頭( うず ) 地黄( じおう )  
 茴香( ういきょう ) 竜胆( りゅうたん )

普段使わない漢字が多いので、一度その読み方をしっかりと憶えておきましょう。辞書などで調べるのに必要です。

問2 次の植物の薬用部分を下記より選び、( )内に答えなさい。

ヒヨス( 葉 ) ハシリドコロ( 根と根茎 ) トウキ( 根 )  
 オタネニンジン( 根 ) リンドウ( 根と根茎 ) センキュウ( 根茎 )  
 ベラドンナ( 根 ) ウイキョウ( 果実 ) トチバニンジン( 根茎 )  
 チョウセンゴミシ( 果実 )

葉、茎、根、球茎、根茎、根皮、根と根茎、子房、柱頭、果実、果皮、種子、種皮、全草

チョウセンゴミシ(五味子)のように子が付く生薬名では果実全体を用いる場合と、果実の中の種子を用いる場合があるので注意。

トウキ(当帰)、オタネニンジン(人参)、トチバニンジン(竹節人参)、センキュウ(川芎)、ベラドンナなど地中にある根、根茎を区別する必要があります。またハシリドコロやリンドウ(竜胆)のように根と根茎を合わせて用いる場合もあります。

類似生薬でもハシリドコロ、ヒヨス、ベラドンナのように薬用部分が異なる場合があります。

問3 次の文章の内容が正しいものには○を、誤りのあるものには×を、( )内に答えなさい。

( X ) 地上部がよく似ているサフランとイヌサフランは両方ともアヤメ科の植物で薬用部分も同じである。

サフランはアヤメ科で柱頭を用いますが、イヌサフランはユリ科で鱗茎や種子が薬用部分です。

( O ) アカヤジオウの根を水に入れた時に沈むものが最上品とされている。

( O ) 苦味健胃薬として用いられるリンドウとセンブリは両方ともリンドウ科の植物である。

( X ) 神農本草経の上薬に記載されている生薬は、上質な生薬が多いので専門家の指導の下で使わないと危険である。

上薬は君用とも呼ばれ、連用しても良い保健薬とでもいえるものです。専門家の指導の下で使わないと危険なのは下薬です。

( O ) ベニバナの色素成分の内、黄色は水溶性で、赤色は水に難溶性である。

( X ) ニンジンの成分であるジンセノシドR g 1群は神経系に対して抑制的に作用し、R b 1群は逆に興奮的に作用する。

R g 1群は神経系に対して興奮的に作用し、R b 1群は逆に抑制的に作用します。

( X ) ボタン科のボタンとシャクヤクは両方とも根皮を薬用部分として用いられる。

ボタンは根皮を用いるが、シャクヤクは根を用います。

問4 次の成分を含有する植物を下記より選び、その番号を( )内に答えなさい。

但し、答は1つとは限りません。

アネトール( 3 9 13 ) ペオノール( 15 )

アトロピン( 11 14 16 ) チクセツサポニン( 18 )

クロシン( 2 12 )

① ベニバナ ② サフラン ③ ウイキョウ ④ センブリ ⑤ ホソバオケラ ⑥ シャクヤク ⑦ オタネニンジン ⑧ トウキ

⑨ アニス ⑩ チョウセンゴミシ ⑪ ハシリドコロ ⑫ クチナシ ⑬ ダイウイキョウ ⑭ ベラドンナ ⑮ ボタン

⑯ ヒヨス ⑰ イヌサフラン ⑱ トチバニンジン

アネトール、アトロピン、クロシンなどのように複数の植物に含有している成分は、気をつけ、それらは同様の効果が期待できることを知っておきましょう。

ボタンにはペオノールとペオニフロリンが含有され、シャクヤクにはペオニフロリンが含有されているが、ペオノールは含有されていない。

問5 次の設問に対して、下記の植物から選んで答えなさい。 但し、答えは1つとは限りません。

(1) 精油を主成分とする生薬の基原植物：

オケラ、トウキ、チョウセンゴミシ、ウイキョウ、ホソバオケラ

(2) サポニンを主成分とする生薬の基原植物：

ミシマサイコ、トチバニンジン、オタネニンジン

(3) 苦味配糖体を主成分とする生薬の基原植物：

サフラン、リンドウ

オケラ、トウキ、チョウセンゴミシ、ミシマサイコ、トチバニンジン、ホソバオケラ、サフラン、リンドウ、クチナシ、ウイキョウ、オタネニンジン、ベニバナ、ボタン

サフランには精油も含有されているが主成分としては苦味配糖体が含有されている。

問6 漢方処方「八味地黄丸」を調製する際に用いられる生薬の基原植物を次の中から選び○で囲みなさい。

トウキ、サフラン、シャクヤク、○アカヤジオウ、カンゾウ、○トリカブト、トチバニンジン、センブリ

「八味地黄丸」は地黄と附子の他に6種類(山茱萸、山薬、沢瀉、茯苓、牡丹皮、桂枝)の生薬を用いて調製される漢方薬です。

問7 次の設問に答えなさい。

(1) 「花サフラン」と呼ばれているハルサフランやキバナサフランなどは薬用とされない。 その理由とは？

薬用部分である雌しべが短く(小さく)、また赤くならない

生薬の「サフラン」は雌しべの柱頭を薬用部分とし、紅色が濃いものが良い。

(2) トリカブトの根をオートクレーブなどで温度や時間を調節して減毒化して作られる生薬はなんと呼ぶか？

加工附子

猛毒性成分のアコニチンを加水分解してベンゾイルアコニンからアコニンへと減毒化すると、強心作用が出てくる。

(3) 山菜のフキノトウと芽生えがよく似ているために誤って食べて中毒を起こす植物とは何か？

また、両者を区別する方法は？

植物名：ハシリドコロ

区別法：(縮)毛がフキノトウには密生しており、ハシリドコロは無毛

区別するにはさらに苞の中を見るとフキノトウは蕾がたくさん入っており、ハシリドコロは葉が重なり合っている。

(4) 生薬の「人参」と「紅参」は同じ植物の根から作られるが、その植物名とは？

また、それらの調製方法の違いについて説明しなさい。

植物名：オタネニンジン

調製法：「人参」は湯通しして乾燥、「紅参」は蒸してから乾燥する

日本薬局方に「人参」と「紅参」が記載されて使われています。