「ココデル」下巻　追補

この資料は、2022 年 3 月末の『手引き』改訂に伴う「ココデル」テキストの修正部分をお伝えするものです。

・試験に関係する部分のみを取り上げています。

→言い回しの変更等、細かい修正については取り上げていない部分もあります。

成分名への「水和物」等の追加、「有害事象」→「副作用」など

・「ココデル」ですでに修正対応している部分は取り上げていません。

「※5/19 修正」など、一部修正させていただきました。

第2章　人体の働きと医薬品

Ⅰ　人体の構造と働き

1　胃・腸、肝臓、肺、心臓、腎臓などの内臓器官

1）消化器系

(a) 口腔

③ 唾液腺

■ココデル 4（下巻：P8）

※脚注の「医薬品のリゾチーム塩酸塩」に関する記述は削除

唾液は、リゾチーム[ii]等の殺菌・抗菌物質を含んでおり、口腔粘膜の保護・洗浄、殺菌等の作用もある。また、唾液によって口腔内はpH がほぼ中性に保たれ、酸による歯の齲蝕を防いでいる。

i　口腔内の常在細菌が糖質から産生する酸で歯が脱灰されることによって起こる歯の欠損。いわゆる「むし歯」。

ii　リゾチームには細菌の細胞壁を分解する酵素作用のほか、消炎作用などもあり、生体防御因子として働く。唾液以外に、鼻汁や涙液にも含まれている。なお、医薬品に用いられるリゾチーム塩酸塩は、卵白から精製したものである。

(f) 胆嚢、肝臓

iii) 生体物質の産生

■ココデル 8（下巻：P14）

※「生体物質」の説明追加

iii) 生体物質の産生

生体物質とは生物の体内に存在する化学物質の総称であり、胆汁酸や…

胆汁酸やホルモンなどの生合成の出発物質となるコレステロール、フィブリノゲン等の血液凝固因子、アルブミン等、生命維持に必須な役割を果たす種々の生体物質は、肝臓において産生される。また、肝臓では、必須アミノ酸[vii]以外のアミノ酸を生合成することができる。

（h）肛門　※2022/5/6 記号修正

iii）生体物質の産生

■ココデル 10（下巻：P16）

※「痔」の原因説明修正

肛門周囲は**肛門括約筋**で囲まれており、排便を意識的に調節することができる。また、**静脈**が細かい網目状に通っていて、それらの血管が鬱血すると痔の原因となる。

肛門周囲の組織がうっ血すると

viii　食事を摂らなくても排泄される糞便は、これらが排出されたものである。

3）循環器系

(c) 血液

■ココデル１８（下巻：P24）

※「血液」の解説の一部が変更

(c) 血液　　ココデル 18

肺や腎臓へ運ぶ

血液は、**血漿**と**血球**からなり、酸素や栄養分を全身の組織に供給し、二酸化炭素や老廃物を排泄器官へ運ぶほか、**ホルモン**の運搬によって体内各所の器官・組織相互の連絡を図る役割もある。また、血液の循環によって、体内で発生した温熱が体表、肺、四肢の末端等に分配され、全身の温度をある程度均等に保つのに役立っている。

→下巻：P25

●血液の主なはたらき

肺や腎臓

- 酸素や栄養分を全身に送り、二酸化炭素や老廃物を排泄器官に運ぶ
- ホルモンの運搬による、全身の器官の連絡
- 体温の均一化

「老廃物」は、細胞の代謝でできた「体に不要なもの」だよね。

4）泌尿器系

(a) 腎臓

【副腎】

■ココデル 26（下巻：P32）

※「アドレナリン」の別名として「エピネフリン」を追加

【副腎】

左右の腎臓の上部にそれぞれ附属し、皮質と髄質の2層構造からなる。

副腎皮質では、副腎皮質ホルモンが産生・分泌される。副腎皮質ホルモンの一つであるアルドステロンは、体内に塩分と水を貯留し、カリウムの排泄を促す作用があり、電解質と水分の排出調節の役割を担っている。

一方、副腎髄質では、自律神経系に作用するアドレナリンとノルアドレナリンが産生・分泌される。

アドレナリン（エピネフリン）と
ノルアドレナリン（ノルエピネフリン）

2 目、鼻、耳などの感覚器官

1）目

(a)眼球

・眼圧について

■ココデル 28（下巻：P36）

※「眼圧」の定義の変更：**眼圧は、眼内の圧力のことを指す。**

線を含む光に長時間曝されると、角膜の上皮に損傷を生じることがある(雪眼炎。雪目ともいう。)。

角膜と水晶体の間は、組織液(房水)で満たされ、角膜に一定の圧(眼圧)を生じさせている。透明な角膜や水晶体には血管が通っておらず、房水によって栄養分や酸素が供給される。水晶体の前には虹彩があり、瞳孔を散大・縮小させて眼球内に入る光の量を調節している。水晶体から網膜までの眼球内は、硝子体という透明のゼリー状組織で満たされている。

眼内

・網膜と視神経

※言い回しの変更

網膜には光を受容する細胞(視細胞)が密集していて、個々の視細胞は神経線維につながり、それが束になって眼球の後方で視神経となる。視細胞には、色を識別する細胞と、わずかな光でも敏感に反応する細胞の二種類がある。後者が光を感じる反応にはビタミンAが不可欠であるため、ビタミンAが不足すると夜間視力の低下(夜盲症)を生じる。

→「網膜には光を受容する細胞（視細胞）が密集していて、**視細胞が受容した光の情報は網膜内の神経細胞を介して神経線維に伝えられる。**網膜の神経線維は眼球の後方で束になり、視神経となる。」

2）鼻

■ココデル 33（下巻：P40）

※においに対する順応の解説を変更

(a) 鼻腔

鼻腔上部の粘膜にある特殊な神経細胞(嗅細胞)を、においの元となる物質の分子(におい分子)が刺激すると、その刺激が脳の嗅覚中枢へ伝えられる。においに対する感覚は非常に鋭敏であるが順応を起こしやすく、長時間同じにおいを嗅いでいると次第にそのにおいを感じなくなる。

→「においに対する感覚は非常に鋭敏であるが**順応**を起こしやすく、同じにおいを**継続して**嗅いでいると次第にそのにおいを感じなくなる。」

3 皮膚、骨・関節、筋肉などの運動器官

1）外皮系

■ココデル 39（下巻：P46）

※「精神的緊張による発汗」の言い回し等変更　※5/19 修正

汗腺には、腋窩(わきのした)などの毛根部に分布するアポクリン腺(体臭腺)と、手のひらなど毛根がないところも含め全身に分布するエクリン腺の二種類がある。汗はエクリン腺から分泌され、体温調節のための発汗は全身の皮膚に生じるが、精神的緊張による発汗は手のひらや足底、脇の下の皮膚に限って起こる[xxii]。

脇の下、顔面などの限られた皮膚に生じる

2）骨格系

■ココデル 40（下巻：P46）

※「滑膜」と「靭帯」の説明を変更

関節とは、広義には骨と骨の連接全般を指すが、狭義には複数の骨が互いに運動できるように連結したもの(可動関節)をいう。骨の関節面は弾力性に富む柔らかな軟骨層(関節軟骨)に覆われ、これが衝撃を和らげ、関節の動きを滑らかにしている。関節周囲を包む膜(関節膜)の外側には靭帯があって骨を連結し、関節部を補強している。

→「関節周囲を包む膜（**滑膜**）は軟骨の働きを助け、**靭帯は骨を連結**し、関節部を補強している。」

4　脳や神経系の働き

■ココデル 42（下巻：P48）

※「神経細胞」について「細胞体」と「神経線維」を分けて解説するように修正　※5/19 修正

4 脳や神経系の働き

体内の情報伝達の大半を担う組織として、神経細胞~~(神経線維ともいう。)~~が連なった神経系がある。

神経線維の説明を追加

ココデル 42

一部追加：「体内の情報伝達の大半を担う組織として、神経細胞が連なった神経系がある。**神経細胞の細胞体から伸びる細長い突起（軸索）を神経線維という**。」

■ココデル 43（下巻：P48）

※脳のはたらきを追加

1）中枢神経系

中枢神経系は脳と脊髄から構成される。

知覚、運動、記憶

脳は、頭の上部から下後方部にあり、記憶、情動、意思決定等の働きを行っている。脳の下部には、自律神経系、ホルモン分泌等の様々な調節機能を担っている部位（**視床下部**など）がある。

ココデル 43

2）末梢神経系

【自律神経系の働き】

■ココデル 45（下巻：P50）

※節前線維と節後線維の軽い解説を追加　※5/19 修正

交感神経と副交感神経は、効果器でそれぞれの神経線維の末端から神経伝達物質を放出し、効果器を作動させている。交感神経の節後線維の末端から放出される神経伝達物質は**ノルアドレナリン**であり、副交感神経の節後線維の末端から放出される神経伝達物質は**アセチルコリン**である。ただし、汗腺を支配する交感神経線維の末端では、例外的に**アセチルコリン**が伝達物質として放出される[xxv]。

一部追加：「**効果器に伸びる自律神経は、節前線維と節後線維からできている。**交感神経と副交感神経は、効果器でそれぞれの神経線維の末端から**神経伝達物質**と呼ばれる生体物質を放出し、効果器を作動させている。」

Ⅱ 薬が働く仕組み

１）薬の生体内運命

(a) 有効成分の吸収

①消化管吸収

■ココデル 48（下巻：P54）

※「消化管が積極的に医薬品成分を取り込む」ことを否定しない解説になった

> 有効成分は主に**小腸**で吸収される。一般に、消化管からの吸収は、~~消化管が積極的に医薬品成分を取り込むのではなく、~~濃度の**高**い方から**低**い方へ受動的に拡散していく現象である。有

一部削除：「有効成分は主に小腸で吸収される。一般に、消化管からの吸収は、~~消化管が積極的に医薬品成分を取り込むのではなく、~~濃度の高い方から低い方へ受動的に拡散していく現象である。」

(b) 薬の代謝、排泄

① 消化管で吸収されてから循環血液中に入るまでの間に起こる代謝

■ココデル 53（下巻：P56）

※「消化管粘膜や腎臓」の代謝活性の記述を脚注に移動

> ~~また、最近の研究により、小腸などの**消化管**粘膜や**腎臓**にも、かなり強い代謝活性があることが明らかにされている。~~
>
> xxviii　加齢等により皮膚のみずみずしさが低下すると、有効成分が浸潤・拡散**しにくく**なる。

→「なお、**薬物代謝酵素の遺伝子型には個人差**がある。**xliii**

--- 脚注 ---

xliii 小腸などの消化管粘膜や腎臓にも、代謝活性があることが明らかにされている。」

３）剤形ごとの違い、適切な使用方法

(d) 経口液剤、シロップ剤

■ココデル 60（下巻：P62）

※「シロップ剤をすすいで飲む」の解説が削除

> 経口液剤では苦味やにおいが強く感じられることがあるので、小児に用いる医薬品の場合、白糖等の糖類を混ぜた**シロップ剤**とすることが多い。~~シロップ剤は粘りがあって容器に残りやすいので、残った部分を水ですすいで、すすぎ液も飲むなどの工夫が必要である。~~

(f) 外用局所に適用する剤形

① 軟膏剤、クリーム剤

■ココデル 62（下巻：P64）

※「軟膏剤」と「クリーム剤」の特性について、一部修正

> ① 軟膏剤、クリーム剤
>
> **基剤の違い**により、軟膏剤とクリーム剤に大別される。有効成分が適用部位に留まりやすいという特徴がある。一般的には、適用する部位の状態に応じて、適用部位を水から遮断したい場合には**軟膏剤**を用い、患部が**乾燥**していたり患部を水で洗い流したい場合等には**クリーム剤**を用いることが多い。

→「一般的には、適用する部位の状態に応じて、**軟膏剤**は、**油性の基剤**で皮膚への刺激が弱く、適用部位を水から遮断したい場合等に用い、**患部が乾燥していてもじゅくじゅくと浸潤していても使用できる。**また、**クリーム剤**は、**油性基剤に水分を加えたもの**で、患部を水で洗い流したい場合等に用いられるが、**皮膚への刺激が強いため傷等への使用は避ける**必要がある。」

Ⅲ 症状からみた主な副作用

1 全身的に現れる副作用

4）偽アルドステロン症

■ココデル 67（下巻：P70）

※発症しやすい人の説明を変更

> 小柄な人や高齢者で生じやすく、原因医薬品の長期服用後に初めて発症する場合もある。
>
> また、複数の医薬品や、医薬品と食品との間の相互作用によって起きることがある。初期症状

→「**低身長、低体重など体表面積が小さい者**や高齢者で生じやすく、原因医薬品の長期服用後に初めて発症する場合もある。」

2 精神神経系に現れる副作用

2）無菌性髄膜炎

■ココデル 70（下巻：P72）

※定義の一部を修正

> **2)無菌性髄膜炎**
>
> 髄膜炎のうち、髄液に**細菌**・**真菌**が検出されないものをいう。大部分は**ウイルス**が原因と考えられているが、マイコプラズマ感染症やライム病、医薬品の副作用等によって生じることもある。
>
> 「真菌」削除
>
> ココデル 70

３ 体の局所に現れる副作用

１）消化器系に現れる副作用

(a) 消化性潰瘍

■ココデル 72（下巻：P74）

※定義を一部変更（「医薬品の副作用により生じるもの」という言い回しを避け、「消化性潰瘍の一部が医薬品によるもの」とした

(a) 消化性潰瘍

ココデル 72

医薬品の副作用により胃や十二指腸の粘膜組織が傷害されて、その一部が粘膜筋板を超えて欠損した状態である。胃のもたれ、食欲低下、胸やけ、吐きけ、胃痛、空腹時にみぞおちが痛くなる、消化管出血に伴って糞便が黒くなるなどの症状が現れる。

→「**消化性潰瘍は、**胃や十二指腸の粘膜組織が傷害されて、粘膜組織の一部が粘膜筋板を超えて欠損する状態であり、**医薬品の副作用により生じることも多い**。消化性潰瘍になると、胃のもたれ、食欲低下、胸やけ…」

５）感覚器系に現れる副作用

(a) 眼圧上昇

■ココデル 76（下巻：P80）

※緑内障の説明で、「隅角（ぐうかく）」に関する解説を追加

例えば、抗コリン作用がある成分[xxxix]が配合された医薬品によって眼圧が上昇し（急性緑内障発作）、眼痛や眼の充血に加え、急激な視力低下を来すことがある。特に緑内障がある人では厳重な注意が必要である。眼圧の上昇に伴って、頭痛や吐きけ・嘔吐等の症状が現れることもある。

一部追加：「例えば、抗コリン作用がある成分が配合された医薬品によって眼圧が上昇し（急性緑内障発作）、眼痛や眼の充血に加え、急激な視力低下を来すことがある。特に**眼房水の出口である隅角**が狭くなっている**閉塞隅角緑内障**がある人では厳重な注意が必要である。眼圧の上昇に伴って、頭痛や吐きけ・嘔吐等の症状が現れることもある。」

■ココデル 77 のあと（下巻：P84）

※項目追加：副作用の最後に、副作用情報の収集と報告に関する説明が追加された

(c) その他

外用薬の適用部位(患部)に生じる副作用として、そのほかに含有される刺激性成分による痛み、焼灼感(ヒリヒリする感じ)、熱感、乾燥感等の刺激感、腫れ等がある。

また外用薬には、感染を起こしている患部には使用を避けることとされているものがあるが、感染の初期段階に気付かずに使用して、みずむし・たむし等の白癬症、にきび、化膿症状、持続的な刺激感等を起こす場合があるので注意が必要である。

いずれの場合も、重篤な病態への進行を防止するため、原因と考えられる医薬品の使用を中止し、症状によっては医師の診療を受けるなどの対応が必要である。

7）副作用情報等の収集と報告　追加

追加：「**7）副作用情報等の収集と報告**

法第６８条の１０第２項の規定に基づき、登録販売者は、医薬品の副作用等を知った場合において、保健衛生上の危害の発生又は拡大を防止するため必要があると認めるときは、その旨を**厚生労働大臣に報告**しなければならないとされており、**実務上は決められた形式に従い報告書を独立行政法人医薬品医療機器総合機構に提出**することとなる。一般用医薬品においても毎年多くの副作用が報告されており、市販後も医薬品の安全性を継続的に確保するために、専門家により多くの情報が収集され医薬品の安全性をより高める活動が続けられている。

第3章　主な医薬品とその作用

Ⅰ　精神神経に作用する薬

1　かぜ薬

1）かぜの諸症状、かぜ薬の働き

■ココデル 1（下巻：P86）

※咽喉頭痛→咽喉痛

1）かぜの諸症状、かぜ薬の働き

咽喉痛　※5/9修正

「かぜ」(感冒)の症状は、**くしゃみ、鼻汁・鼻閉**(鼻づまり)、**咽喉頭痛**、**咳**、**痰**等の呼吸器症状と、**発熱、頭痛、関節痛、全身倦怠感**等、様々な全身症状が組み合わさって現れる。「かぜ」は単一の

ココデル 1

→下巻：P87

ココデル 1

かぜとは？

かぜ(感冒)は、医学的には「**かぜ症候群**」といい、主にウイルスが鼻や喉などの粘膜に感染して起こる上気道の急性炎症の総称です。

・主な症状

咽喉痛　※5/9修正

① 頭痛、発熱、悪寒、喉の痛み(咽喉頭痛)、せき、たん、鼻水、鼻づまり、くしゃみ、関節の痛み、筋肉の痛みなど

② 通常は数日～1週間程度で自然に治り、後遺症などはない

「悪寒」って寒気のことだよね。

2）主な配合成分等

(d) 咳を抑える成分（鎮咳成分）

■ココデル 6（下巻：P92）

※コデイン類の「12 才未満禁忌」を明示した

(d) 咳を抑える成分(鎮咳成分)

コデインリン酸塩水和物

かぜ薬に配合される主な鎮咳成分に、**コデインリン酸塩**、**ジヒドロコデインリン酸塩**、**デキストロメトルファン臭化水素酸塩**、**ノスカピン**、**チペピジンヒベンズ酸塩**、**クロペラスチン塩酸塩**等がある。鎮咳作用を目的として、**ナンテンジツ**等の生薬成分が配合されている場合もある。これら成分に関する出題については、Ⅱ－1(咳止め・痰を出しやすくする薬)を参照して作成のこと。

なお、これらのうちコデインリン酸塩及びジヒドロコデインリン酸塩は、**依存性**がある成分であることに留意する必要がある。

また、これらの咳止め成分は12才未満の小児には使用禁忌となっている。

ココデル 6

(f) 炎症による腫れを和らげる成分（抗炎症成分）

■ココデル８（下巻：P92）

※「セミアルカリプロティナーゼ、ブロメライン」削除→トラネキサム酸追加

(f) 炎症による腫れを和らげる成分(抗炎症成分)　ココデル 8

鼻粘膜や喉の炎症による腫れを和らげることを目的として、~~セミアルカリプロティナーゼ、ブロメライン、~~グリチルリチン酸二カリウム等が配合されている場合がある。

トラネキサム酸

① ~~セミアルカリプロティナーゼ、ブロメライン~~

~~いずれもタンパク質分解酵素で、体内で産生される炎症物質(起炎性ポリペプチド)を分解する作用がある。また血管やリンパ管にフィブリン類似の物質が沈着して炎症浸出物~~ 「セミアルカリプロティナーゼ」「ブロメライン」については、すべて削除 ~~沈着物質を分解して浸出物の排出を促し、~~

→下巻：P93

ココデル 8

炎症による腫れを和らげる成分（抗炎症成分） ポイント

かぜウイルスの侵入・増殖などによって上気道に炎症が起こると、鼻や喉の粘膜に腫れや痛みが起こります。炎症を鎮めることでこうした症状を改善するのが、抗炎症成分です。

・**主な成分**

~~セミアルカリプロティナーゼ、ブロメライン、~~**トラネキサム酸**、**グリチルリチン酸二カリウム**

~~●セミアルカリプロティナーゼ、ブロメライン~~

~~・主な作用~~

~~① いずれも~~ セミアルカリプロティナーゼ、ブロメラインに関する記述は削除 ~~症のもとになる**たんぱく質(起炎性ポリペプチド)を分解**して炎症を鎮~~

~~② **フィブリン類似物質**を分解して**腫れを抑える**~~

~~③ **セミアルカリプロティナーゼ**は、たんの粘り気を弱めて、たんを切れやすくするはたらきもある~~

2　解熱鎮痛薬

2）代表的な配合成分等、主な副作用

①　サリチル酸系解熱鎮痛成分

■ココデル 19（下巻：P106）

※サリチル酸系成分に「サリチル酸ナトリウム」を追加

上の注意「相談すること」の項で注意喚起がなされている。

① サリチル酸系解熱鎮痛成分　ココデル 19

サザピリン、サリチル酸ナトリウム

アスピリン(別名アセチルサリチル酸)、サザピリン、エテンザミド、サリチルアミド等を総称してサリチル酸系解熱鎮痛成分という。アスピリンは、他の解熱鎮痛成分に比較して胃腸障害を起こしやすく、アスピリンアルミニウム等として胃粘膜への悪影響の軽減を図っている製

② アセトアミノフェン

■ココデル 20（下巻：P108）

※アセトアミノフェンは、「食後の服用を推奨」

② アセトアミノフェン　ココデル 20

主として中枢作用によって解熱・鎮痛をもたらすため、末梢における抗炎症作用は期待できない。その分、他の解熱鎮痛成分のような胃腸障害は少なく、空腹時に服用できる製品もある。

一部追加：「その分、他の解熱鎮痛成分のような**胃腸障害**は少なく、空腹時に服用できる製品もある**が、食後の服用が推奨されている**。」

→**下巻：P109**

ココデル 20　アセトアミノフェン　ポイント

・特徴など

① 主に**中枢作用**によって効果を現す成分で、末梢での**抗炎症作用は期待できない**

② **胃腸障害が少なく**、空腹時に服用できる製品もあるが、食後の服用が推奨されている。

・主な注意

末梢での**プロスタグランジン産生をほとんど抑えない**から、抗炎症作用は期待できないよ。だけど、そのおかげで胃にはやさしくなっているんだね。

・漢方処方製剤

(b) 桂枝加朮附湯、桂枝加苓朮附湯

■ココデル 29（下巻：P114）

※まとめていた説明をばらし、効能・効果を修正

(b) 桂枝加朮附湯（けいしかじゅつぶとう）、桂枝加苓朮附湯（けいしかりょうじゅつぶとう）

いずれも体力**虚弱**で、汗が出、**手足が冷えてこわばり**、ときに尿量が少ないものの関節痛、神経痛に適すとされるが、動悸（どうき）、のぼせ、ほてり等の副作用が現れやすい等の理由で、**のぼせ**が強く赤ら顔で体力が**充実**している人には不向きとされる。

→「**桂枝加朮附湯**は体力**虚弱**で、汗が出、手足が冷えてこわばり、ときに尿量が少ないものの関節痛、神経痛に、**桂枝加苓朮附湯**は体力**虚弱**で、手足が冷えてこわばり、尿量が少なく、ときに**動悸、めまい、筋肉のぴくつき**があるものの関節痛、神経痛に適すとされるが…」

3　眠気を促す薬

1）代表的な配合成分等、主な副作用

・漢方処方製剤

(c) 抑肝散、抑肝散加陳皮半夏

■ココデル 36（下巻：P124）

(c) 抑肝散、抑肝散加陳皮半夏

抑肝散は体力中等度をめやすとして幅広く用いることができる。神経がたかぶり、怒りやすい、イライラなどがあるものの神経症、不眠症、小児夜なき、小児疳症、歯ぎしり、更年期障害、血の道症に適すとされる。心不全を引き起こす可能性があるため、動くと息が苦しい、疲れやすい、足がむくむ、急に体重が増えた場合は直ちに医師の診療を受けるべきである。

抑肝散加陳皮半夏は体力中等度をめやすとしてやや消化器が弱いものに幅広く用いることができる。神経がたかぶり、怒りやすい、イライラなどがあるものの神経症、不眠症、小児夜なき、小児疳症、更年期障害、血の道症、歯ぎしりに適すとされる。

、

（神経過敏）

弱く、

（神経過敏）

5　鎮暈薬（乗物酔い防止薬）

1）代表的な配合成分、主な副作用

(b) 抗ヒスタミン成分

■ココデル 46（下巻：P132）

※プロメタジンテオクル酸塩→プロメタジン塩酸塩

メクリジン塩酸塩は、他の抗ヒスタミン成分と比べて作用が現れるのが遅く持続時間が長く、これも専ら乗物酔い防止薬に配合されている。

プロメタジンテオクル酸塩等のプロメタジンを含む成分については、外国において、乳児突然死症候群や乳児睡眠時無呼吸発作のような致命的な呼吸抑制を生じたとの報告があるため、15歳未満の小児では使用を避ける必要がある。

プロメタジン塩酸塩

【受診勧奨等】

■ココデル 53（下巻：P136）

※自律神経系の一文を削除、言い回しの変更

【受診勧奨等】

ココデル 53

3歳未満では自律神経系が未発達であるため、乗物酔いが起こることはほとんどないとされている。乗物酔い防止薬に3歳未満の乳幼児向けの製品はなく、そうした乳幼児が乗物で移動中にむずがるような場合には、気圧変化による耳の痛みなどの他の要因が考慮されるべきであり、乗物酔い防止薬を安易に[illegible]注意される必要がある。

機嫌が悪くなるような

Ⅱ 呼吸器官に作用する薬

1 咳止め・痰を出しやすくする薬（鎮咳去痰薬）

(a) 中枢神経系に作用して咳を抑える成分（鎮咳成分）

■ココデル 59（下巻：P146）

※コデイン類は 12 歳未満禁忌

③ 切換え後、12歳未満の小児への使用を禁忌とする使用上の注意の改訂を再度実施すること（一般用医薬品は「してはいけないこと」に「12歳未満の小児」に追記する使用上の注意の改訂を再度実施すること）。 脚注追加：コデイン類は12歳未満禁忌となった。

追加：「**脚注**：（12 歳未満の小児について）「**コデインリン酸塩水和物、ジヒドロコデインリン酸塩**又は**トラマドール塩酸塩**を含む医薬品の「使用上の注意」改訂の周知について（依頼）」（令和元年７月９日付け薬生安発０７０９第１１号厚生労働省医薬・生活衛生局安全対策課長通知）により禁忌とすることとされた。」

(b) 気管支を拡げる成分（気管支拡張成分）

■ココデル 60（下巻：P146）

※アドレナリン作動成分は、甲状腺機能亢進症は注意（機能障害→機能亢進症）

アドレナリン作動成分及びマオウ（構成生薬にマオウを含む漢方処方製剤も同様。）については、気管支に対する作用のほか、交感神経系への刺激作用によって、心臓血管系や、肝臓でのエネルギー代謝等にも影響が生じることが考えられる。心臓病、高血圧、糖尿病又は甲状腺機能障害の診断を受けた人では、症状を悪化させるおそれがあり、使用する前にその適否につき、治療を行っている医師又は処方薬の調剤を行った薬剤師に相談がなされるべきである。高齢者では、心臓病

亢進症

（d）炎症を和らげる成分（抗炎症成分） ※5/19 修正

■ココデル 63（下巻：P148）

※甘草湯の効能・効果の一部修正

意を促すことが重要である。

甘草湯は、構成生薬がカンゾウのみからなる漢方処方製剤で、体力に関わらず広く応用でき、激しい咳、口内炎、しわがれ声に、外用では痔・脱肛の痛みに用いられる。日本薬局方収載のカンゾウも、煎薬として同様の目的で用いられる。いずれについても、短期間の服用に止め、連用しないこととされており、5～6回使用しても咳や喉の痛みが鎮まらない場合には、漫然と継続

使用

咽喉痛、

(g) 生薬成分

■ココデル 66（下巻：P152）

※生薬基原の変更

⑤ オウヒ

バラ科の**ヤマザクラ**又は~~その他近縁植物の、通例、周皮を除いた~~樹皮を基原とする生薬で、**去痰**作用を期待して用いられる。

カスミザクラの

⑦ セネガ、オンジ

根及び根皮　※5/19修正

セネガはヒメハギ科のセネガ又はヒロハセネガの根を基原とする生薬、オンジはヒメハギ科のイトヒメハギの根を基原とする生薬で、いずれも**去痰**作用を期待して用いられる。

→下巻：P153

	シャゼンソウ	オオバコ科のオオバコの花期の全草（種子のみを用いたものはシャゼンシ）	**去痰作用**（日本薬局方収載品の煎薬は**せき**に用いられる）
	オウヒ（桜皮）	バラ科の**ヤマザクラ**または~~その他近縁植物の、通例、周皮を除いた~~樹皮	**去痰作用**
	キキョウ	キキョウ科のキキョウの根	**たん**または**たんを伴うせき**の緩和
	セネガ*	ヒメハギ科のセネガまたはヒロハセネガの根	**去痰作用**
	オンジ*	ヒメハギ科のイトヒメハギの	
	セキサン	ヒガンバナ科のヒガンバナ鱗茎	**去痰作用**

削除　※5/19修正

カスミザクラ

根及び根皮　※5/19修正

・漢方処方製剤

(b) 柴朴湯

■ココデル 67（下巻：P154）

(b) 柴朴湯

、虚弱体質

別名を小柴胡合半夏厚朴湯ともいう。体力中等度で、気分がふさいで、咽喉、食道部に**異物感**があり、**かぜをひきやすく**、ときに動悸、めまい、嘔気などを伴うものの小児喘息、気管支喘息、気管支炎、咳、不安神経症に適すとされるが、むくみの症状のある人等には不向きとされる。~~また、上記症状における虚弱体質改善にも用いられる。~~

(d) 五虎湯、麻杏甘石湯、神秘湯

■ココデル 67（下巻：P154）

※しばり表現の体力修正

(d) 五虎湯、麻杏甘石湯、神秘湯

五虎湯は体力中等度以上で、咳が強くでるものの咳、気管支喘息、気管支炎、小児喘息、感冒、痔の痛みに、麻杏甘石湯は体力中等度あるいはそれ以上で、咳が出て、ときにのどが渇くものの咳、小児喘息、気管支喘息、気管支炎、感冒、痔の痛みに、神秘湯は体力中等度あるいはそれ以上で、咳、喘鳴、息苦しさがあり、痰が少ないものの小児喘息、気管支喘息、気管支炎に用いられるが、いずれも胃腸の弱い人、発汗傾向の著しい人等には不向きとされる。

2 口腔咽喉薬、うがい薬（含嗽薬）

【口腔咽喉薬・含嗽薬に関する一般的な注意事項】

■ココデル 71（下巻：P158）

※噴射式の液剤の使用法一部修正

効果は期待できない。

吐きながら

噴射式の液剤では、息を吸いながら噴射すると気管支や肺に入ってしまうおそれがあるため、軽く息を吐いたり、声を出しながら噴射することが望ましい。

→下巻：P159

ココデル 71

口腔咽喉薬と含嗽薬に関する注意事項 ポイント

●口腔咽喉薬

・**トローチ剤やドロップ剤は、かみ砕いて飲み込んではいけない**

→有効成分が口腔内や咽頭部に行き渡るように、口の中でゆっくり溶かす必要がある

・**噴射式の液剤は、軽く息を** 吐きながら **噴射する**

→息を吸いながら噴射すると、薬剤が気管支や肺に入るおそれがある

１）代表的な配合成分等、主な副作用

(a) 炎症を和らげる成分（抗炎症成分）

■ココデル 72（下巻：P160）

※リゾチーム塩酸塩に関する記述の削除

(a) 炎症を和らげる成分(抗炎症成分)

声がれ、喉の荒れ、喉の不快感、喉の痛み又は喉の腫れの症状を鎮めることを目的として、少

リゾチーム塩酸塩、**グリチルリチン酸二カリウム、トラネキサム酸**等の抗炎症成分が用いられる。

これら成分に関する出題については、Ⅰ－１(かぜ薬)を参照して作成のこと。

~~リゾチーム塩酸塩については、口腔咽喉薬や含嗽薬の配合成分として使用された場合であっても、ショック(アナフィラキシー)や皮膚粘膜眼症候群、中毒性表皮壊死融解症のような重篤な副作用を生じることがあり、また、鶏卵アレルギーの既往歴がある人では使用を避ける必要がある。~~

下巻：P166「過去問」修正

過去問にチャレンジ！

問６　（平成 29 年度出題　改変）

口腔咽喉薬及びうがい薬（含嗽薬）に関する次の記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

a　噴射式の液剤では、息を吸いながら噴射すると気管支や肺に入ってしまうおそれがあるため、軽く息を　吐きながら　ら噴射することが望ましい。

b　口腔咽喉薬は、口腔内や咽頭における局所的な作用を目的とする医薬品であるため、全身的な影響はない。

c　トラネキサム酸は、声がれ、喉の荒れ、喉の不快感、喉の痛み又は喉の腫れの症状を鎮める目的として用いられる。

d　ヨウ素系殺菌消毒成分が配合されたものでは、まれにショック（アナフィラキシー）のような全身性の重篤な副作用を生じることがある。

選択肢

	a	b	c	d
1	正	正	誤	誤
2	正	正	誤	正
3	誤	誤	誤	正
4	誤	誤	正	誤
5	正	誤	正	正

Ⅲ 胃腸に作用する薬

１ 胃の薬（制酸薬、健胃薬、消化薬）

２）代表的な配合成分等、主な副作用、相互作用、受診勧奨

・漢方処方製剤

(a) 安中散

■ココデル 86（下巻：P180）

※国が出している本来の効能・効果に合わせて修正（全漢方薬）

(a) 安中散

体力**中等度以下**で**腹部筋肉が弛緩する傾向**にあり、胃痛又は腹痛があって、ときに胸やけや、げっぷ、食欲不振、吐きけなどを伴うものの**神経性胃炎**、慢性胃炎、胃腸虚弱に適するとされる。

→「体力中等度以下で、**腹部は力がなくて、**胃痛又は腹痛があって、ときに胸やけや、げっぷ、**胃もたれ、**食欲不振、吐きけ**、嘔吐**などを伴うものの神経性胃炎、慢性胃炎、胃腸虚弱に適するとされる。」

■ココデル 87 のあと（下巻：P182）

※項目追加：副作用の最後に「胃の薬の服用方法」が追加された

吐きけや嘔吐に腹部の激しい痛みを伴う場合の受診勧奨に関する出題については、Ⅲ－３（胃腸鎮痛鎮痙薬）を参照して作成のこと。

３）胃の薬の服用方法　追加

２ 腸の薬（整腸薬、止瀉薬、瀉下薬）

１）腸の不調、薬が症状を抑える仕組み

腸における消化、栄養成分や水分の吸収が正常に行われなかったり、腸管がその内容物を送り出す運動に異常が生じると、便秘や軟便、下痢といった症状が現れる。

ココデル 88

追加：「**３）胃の薬の服用方法**

胃の薬は、健胃成分、消化成分、制酸成分などが、その治療目的に合わせて組み合わされるが、消化を助け、胃もたれを改善し、胃をすっきりさせる効果を主とする製剤は、食後服用のものが多い。空腹時や就寝時の胸やけ、ストレスによる胃酸の出すぎなどを抑える効果を主とする製剤は、食間や就寝前の服用のものが多い。どちらの効果も有する製剤では、食後又は食間の服用指示のものが多い。症状により製剤を選択する場合は、その症状のひどい時間を確認し、製剤の服用方法も参考にして選択すると良い。

医療機関で処方された医療用医薬品を服用している場合は、**副作用による胃の不快感を防止**するために**胃の薬も処方**されている場合もあるので、販売時には胃の薬が処方されていないか必ず確認する必要がある。」

2 腸の薬（整腸薬、止瀉薬、瀉下薬）

2）代表的な配合成分等、主な副作用

(b) 止瀉成分

③ 腸内殺菌成分

■ココデル 93（下巻：P188）

③ 腸内殺菌成分

細菌感染による下痢の症状を鎮めることを目的として、**ベルベリン塩化物**、**タンニン酸ベルベリン**、**アクリノール**、~~**木クレオソート**~~*等が用いられる。これらは、通常の腸管内に生息する腸内細菌に対しても抗菌作用を示すが、ブドウ球菌や大腸菌などに対する抗菌作用の方が優位であることと、下痢状態では腸内細菌のバランスが乱れている場合が多いため、結果的に腸内細菌のバランスを正常に近づけることにつながると考えられている。 一部追加

ココデル 93

※連用防止の文章を追加

一部追加：「しかしながら、**腸内殺菌成分の入った止瀉薬を、下痢の予防で服用したり、症状が治まったのに漫然と服用したりすると、腸内細菌のバランスを崩し、腸内環境を悪化させることもある**ので、**あくまで下痢の症状がある時、その症状を改善する必要のある間のみの服用にとどめるべき**である。」

※木クレオソートに関する記述を殺菌成分から削除

~~**木クレオソート**については、殺菌作用のほか、**局所麻酔作用**もあるとされる。また、過剰な腸管の(蠕動)運動を正常化し、あわせて水分や電解質の分泌も抑える止瀉作用もある。局所麻酔作用に関する注意等の出題については Ⅲ－3(胃腸鎮痛鎮痙薬)を参照して作成のこと。~~

④ 吸着成分

腸管内の異常発酵等によって生じた有害な物質を吸着させることを目的として、**炭酸カルシ**

ココデル 94

■ココデル 94 のあと（下巻：P188）

※項目追加：「(b)止瀉成分」の最後に「④生薬成分」が追加された

て、カオリンや薬用炭などの生薬成分も用いられる。

アルミニウムを含む成分に共通する留意点に関する出題については、Ⅲ－1(胃の薬)を参照して作成のこと。

⑤ 生薬成分 追加

(c) 瀉下成分

① 刺激性瀉下成分

ココデル 95

追加：「**⑤ 生薬成分**

木クレオソートは、**過剰な腸管の（蠕動）運動を正常化**し、あわせて**水分や電解質の分泌も抑える**

止瀉作用がある。また、**歯に使用の場合、局所麻酔作用**もあるとされる。局所麻酔作用に関する注意等の出題についてはⅢ－３（胃腸鎮痛鎮痙薬）を参照して作成のこと。」

(c) 瀉下成分

① 刺激性瀉下成分

i) 小腸刺激性瀉下成分

■ココデル 96（下巻：P190）

※ヒマシ油の定義変更

i) 小腸刺激性瀉下成分

脂肪油

ヒマシ油は、ヒマシ(トウダイグサ科のトウゴマの種子)を圧搾して得られた油を用いた生薬で、小腸でリパーゼの働きによって生じる分解物が、小腸を刺激することで瀉下作用をもたらすと考えられている。

ココデル 96

ii) 大腸刺激性瀉下成分

■ココデル 97（下巻：P190）

※「カサントラノール」削除

ii) 大腸刺激性瀉下成分

大腸を刺激して排便を促すことを目的として、センナ(マメ科のチンネベリセンナ又はアレキサンドリアセンナの小葉を基原とする生薬)、センナから抽出された成分であるセンノシド、ダイオウ(タデ科のショウヨウダイオウ、タングートダイオウ、ダイオウ、チョウセンダイオウ又はそれらの種間雑種の、通例、根茎を基原とする生薬)、カサントラノール、ビサコジル、ピコスルファートナトリウム等が用いられる。

ココデル 97

センナ、センノシド、ダイオウ、カサントラノールについては、吸収された成分の一部が乳汁中に移行することが知られている。乳児に下痢を生じるおそれがあり、母乳を与える女性で

【ビサコジル、ピコスルファートナトリウム】

■ココデル 97 のあと（下巻：P192）

※瀉下薬の連用（依存）に関する注意を追加

ピコスルファートナトリウムは、胃や小腸では分解されないが、大腸に生息する腸内細菌によって分解されて、大腸への刺激作用を示すようになる。

連用に関する注意を追加

② 無機塩類

腸内容物の浸透圧を高めることで糞便中の水分量を増し、また、大腸を刺激して排便を促

ココデル 98

追加：「**大腸刺激性瀉下成分配合の瀉下薬**は、服用してから数時間後に効果のあるものが多いので、就寝前に服用して起床時に効果を求めると、排便のリズムも付きやすい。ただ、毎日漫然と同じ瀉下薬を連続して服用していると、**腸の運動が緩慢になり、服用する薬の量を増やさないと効果が出なくなる**ことが多い。大腸刺激性瀉下成分配合の瀉下薬は、**便秘時の頓服として使用すべき**で、**毎日の排便が滞るような時は、無機塩類や膨潤性瀉下成分の製剤を使用する、ビフィズス菌や乳酸菌などの整腸成分の製剤を並行して使用する、食物繊維を積極的に摂る**など、**大腸刺激性瀉下成分のみに依存しない方法を指導**することが必要である。」

Ⅳ 心臓などの器官や血液に作用する薬

１ 強心薬

２）代表的な配合成分等、主な副作用

① センソ

■ココデル 116（下巻：P216）

※基原の変更

① センソ

アジアヒキガエル等の耳腺の分泌物

ヒキガエル科の~~シナヒキガエル等の毒腺の分泌物~~を集めたものを基原（きげん）とする生薬で、微量で強い強心作用を示す。皮膚や粘膜に触れると**局所麻酔作用**を示し、センソが配合された丸薬、錠剤等の内服固形製剤は、口中で噛（か）み砕くと舌等が麻痺（まひ）することがあるため、噛（か）まずに服用することとされている。

→下巻：P217

ココデル 116

強心成分 ポイント

強心成分は、**心筋に直接**はたらいて**収縮力を高める**成分で、**センソ**、**ゴオウ**、**ジャコウ**、**ロクジョウ**などの生薬が用いられます。なお、ゴオウ、ジャコウ、ロクジョウは、小児五疳（かん）薬、滋養強壮保健薬などに配合されることもあります。

アジアヒキガエル等の耳腺の分泌物

生薬	基原（きげん）	主な作用
センソ	ヒキガエル科の**シナヒキガエル**等の**毒腺の分泌物**を集めたもの	微量で強い強心作用を示す
ゴオウ（牛黄）	ウシ科のウシの**胆嚢**（たんのう）中に生じた**結石**	・強心作用 ・末梢血管の拡張による**血圧降下**、興奮を鎮める等の作用

(b) 強心成分以外の配合成分

③ その他

■ココデル 117（下巻：P216）

※「レイヨウカク」の脚注追加

③ その他 レイヨウカク、ジンコウ、動物胆(ユウタンを含む。)、サフラン、ニンジン、インヨウカク

「レイヨウカク」に脚注を追加：「レイヨウカクは、絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約による規制により、今後は本邦において入手が困難となることが予想される。そのため、レイヨウカクを含有する強心薬のうち、**センソ又はゴオウを主体とする一般用医薬品**（いわゆる「六神丸」又は「感応丸」）**においては、スイギュウカクへ代替する医薬品もある。**」

2 高コレステロール改善薬

3）生活習慣改善へのアドバイス、受診勧奨等

■ココデル 124（下巻：P224）

※メタボリックシンドロームに関する記述を追加

目安としてウエスト周囲径(腹囲)が、男性なら85cm、女性なら90cm 以上である場合には生活習慣病を生じるリスクが高まるとされており、血中コレステロール値に留意することが重要である。

一部追加：「目安として**ウエスト周囲径（腹囲）が、男性なら 85cm、女性なら 90cm 以上**である場合には生活習慣病を生じるリスクが高まるとされており、**いわゆるメタボリックシンドロームの予防では、**血中コレステロール値に留意することが重要である。」

V 排泄に関わる部位に作用する薬

1 痔の薬

2）代表的な配合成分等、主な副作用

●外用痔疾用薬

(c) 抗炎症成分

② グリチルレチン酸~~、リゾチーム塩酸塩~~

■ココデル 142（下巻：P238）

※リゾチーム塩酸塩を削除

② グリチルレチン酸~~、リゾチーム塩酸塩~~ 比較的緩和な抗炎症作用を示す成分として、グリチルレチン酸や~~リゾチーム塩酸塩~~が配合されている場合がある。グリチルレチン酸はグリチルリチン酸が分解されてできる成分で、グリチルリチン酸と同様に作用する。

●内用痔疾用薬

(b) 抗炎症成分

■ココデル 148（下巻：P242）

※リゾチーム塩酸塩とともに、項目を削除

(b) ~~抗炎症成分~~

~~リゾチーム塩酸塩などの抗炎症成分が配合されている場合がある。~~

ココデル 148

●漢方処方製剤

(b) 芎帰膠艾湯

■ココデル 149（下巻：P242）

※効能･効果に追加（赤太字部分）

(b) 芎帰膠艾湯

月経異常・月経過多・不正出血

体力**中等度以下**で冷え症で、**出血傾向**があり胃腸障害のないものの持出血、貧血、月経異常・不正出血、皮下出血に適すとされるが、胃腸が弱く下痢しやすい人では、胃部不快感、腹痛、下痢等の副作用が現れやすい等、不向きとされる。

2 その他の泌尿器用薬

1）代表的な配合成分等、主な副作用

･漢方処方製剤

(b) 八味地黄丸

■ココデル 153（下巻：P246）

※効能･効果に追加（赤太字部分）

(b) 八味地黄丸

体力**中等度以下**で、疲れやすくて、四肢が冷えやすく、尿量減少又は多尿でときに口渇があるものの下肢痛、腰痛、しびれ、**高齢者のかすみ目**、痒み、排尿困難、**夜間尿**、頻尿、むくみ、高血圧に伴う随伴症状の改善(肩こり、頭重、耳鳴り)、尿漏れに適すとされるが、胃腸の弱い人、下痢しやすい人では、食欲不振、胃部不快感、腹痛、下痢の副作用が現れるおそれがあるため使

排尿困難、残尿感、

軽い尿もれ

Ⅵ 婦人薬

２）代表的な配合成分等、主な副作用

(a) 女性ホルモン成分

■ココデル 156（下巻：P252）

※効能・効果に追加（赤太字部分）

(a) 女性ホルモン成分

ココデル 156

人工的に合成された女性ホルモンの一種である**エチニルエストラジオール**、**エストラジオール**を補充するもので、膣粘膜又は外陰部に適用されるものがある。これらの成分は適用部位から吸収されて循環血液中に移行する。

は

●漢方処方製剤

(a) 温経湯

■ココデル 159（下巻：P254）

※効能・効果に追加（赤太字部分）

(a) 温経湯

体力中等度以下で、**手足がほてり、唇が乾く**ものの月経不順、月経困難、こしけ(おりもの)、更年期障害、不眠、神経症、湿疹・皮膚炎、足腰の冷え、しもやけ、手あれに適すとされるが、胃腸の弱い人では、不向きとされる。

手あれ（手の湿疹・皮膚炎）

Ⅶ 内服アレルギー用薬（鼻炎用内服薬を含む。）（点鼻薬、点眼薬はそれぞれⅧ、Ⅸを参照）

２）代表的な配合成分等、主な副作用

(a) 抗ヒスタミン成分

■ココデル 163（下巻：P264）

※新規成分を追加

(a) 抗ヒスタミン成分

ココデル 163

肥満細胞から遊離した**ヒスタミン**が**受容体と反応**するのを妨げることにより、ヒスタミンの働きを抑える作用を示す成分(抗ヒスタミン成分)として、**クロルフェニラミンマレイン酸塩**、**カルビノキサミンマレイン酸塩**、**クレマスチンフマル酸塩**、**ジフェンヒドラミン塩酸塩**、**ジフェニルピラリン塩酸塩**、**ジフェニルピラリンテオクル酸塩**、**トリプロリジン塩酸塩**、**メキタジン**、**アゼラスチン**、**エメダスチン**、ケトチフェン等が用いられる。

→「肥満細胞から遊離したヒスタミンが受容体と反応するのを妨げることにより、ヒスタミンの働きを抑える作用を示す成分（抗ヒスタミン成分）として、クロルフェニラミンマレイン酸塩、カルビノキサミンマレイン酸塩、クレマスチンフマル酸塩、ジフェンヒドラミン塩酸塩、ジフェニルピラリン塩酸塩、ジフェニルピラリンテオク

ル酸塩、トリプロリジン塩酸塩、メキタジン、アゼラスチン、エメダスチン、ケトチフェン**フマル酸塩、エピナスチン塩酸塩、フェキソフェナジン塩酸塩、ロラタジン**等が用いられる。」

●漢方処方製剤

(a) 茵蔯蒿湯

■ココデル 168（下巻：P268）

※効能・効果に一部追加

(a) 茵蔯蒿湯

口内炎、湿疹・皮膚炎

体力中等度以上で口渇があり、尿量少なく、便秘するものの蕁麻疹、口内炎、皮膚の痒みに適すとされるが、体の虚弱な人（体力の衰えている人、体の弱い人）、胃腸が弱く下痢しやすい人では、激しい腹痛を伴う下痢等の副作用が現れやすい等、不向きとされる。

3）相互作用、受診勧奨

【受診勧奨】

■ココデル 170（下巻：P272）

※アレルギー用薬の予防的な使用を「適当でない」とする一文を削除　※5/19 修正

皮膚症状が治まると喘息が現れるというように、種々のアレルギー症状が連鎖的に現れることがある。このような場合、一般用医薬品によって一時的な対処を図るよりも、医療機関で総合的な診療を受けた方がよい。

~~なお、アレルギー症状が現れる前から予防的に一般用医薬品のアレルギー用薬（鼻炎用内服薬を含む。）を使用することは適当でない。アレルギー症状に対する医薬品の予防的使用は、医師の診断や指導の下で行われる必要がある。~~

また、一般用医薬品（漢方処方製剤を含む。）には、アトピー性皮膚炎[bood]による慢性湿疹等の治

下巻：P275「過去問」修正

過去問にチャレンジ！

問 25　（平成 26 年度出題　改変）

以下の強心薬に配合される生薬成分に関する以下の記述について、正しい組み合わせを一つ選びなさい。

ア　ウシ科のウシの胆嚢中に生じた結石を基原とする生薬で、強心作用のほか、末梢血管の拡張による血圧降下、興奮をしずめる等の作用があるとされる。

イ　シカ科のマンシュウアカジカ又はマンシュウジカの雄のまだ角化していない、もしくは、わずかに角化した幼角を基原とする生薬で、強心作用の他、強壮、血行促進等の作用があるとされる。

ウ　ヒキガエル科のアジアヒキガエル等の耳腺の分泌物を集めたものを基原とする生薬で、微量で強い強心作用を示す。

選択肢

	ア	イ	ウ
1	センソ	ゴオウ	ロクジョウ
2	ロクジョウ	センソ	ゴオウ
3	ロクジョウ	ゴオウ	センソ
4	ゴオウ	ロクジョウ	センソ
5	センソ	ロクジョウ	ゴオウ

Ⅸ 眼科用薬

【点眼薬における一般的な注意】

① 点眼方法

■ココデル 180（下巻：P282）

※点眼後の処置の言い回しを変更

点眼後は、数秒間、眼瞼（まぶた）を閉じて、薬液を結膜嚢内に行き渡らせる。その際、目頭を押さえると、薬液が鼻腔内へ流れ込むのを防ぐことができ、効果的とされる。

しばらく

1）目の調節機能を改善する配合成分

■ココデル 184（下巻：P286）

※目の疲れに関する文章の修正（一部削除）

1）目の調節機能を改善する配合成分

ココデル 184

自律神経系の伝達物質であるアセチルコリンは、水晶体の周りを囲んでいる毛様体に作用して、目の調節機能に関与している。目を酷使すると、アセチルコリンを分解する酵素（コリンエステラーゼ）の働きが活発になり、目の調節機能が低下し、目の疲れやかすみといった症状を生じる。

2）目の充血、炎症を抑える配合成分

(b) 抗炎症成分

■ココデル 186（下巻：P288）

※リゾチーム塩酸塩を削除、ベルベリン硫酸塩を追加

(b) 抗炎症成分

ココデル 186

、ベルベリン硫酸塩

① リゾチーム塩酸塩、グリチルリチン酸二カリウム

比較的緩和な抗炎症作用を示す成分として、リゾチーム塩酸塩やグリチルリチン酸二カリウムが用いられる。これら成分の働き等に関する出題については、Ⅰ－1（かぜ薬）を参照して作成のこと。ベルベリンによる抗炎症作用を期待して、ベルベリン硫酸塩が配合されている場合もある。

リゾチーム塩酸塩については、点眼薬の配合成分として使用された場合であっても、まれにショック（アナフィラキシー）のような全身性の重大な副作用を生じることがある。

リゾチーム塩酸塩が配合された医薬品や鶏卵によるアレルギー症状を起こしたことがある人では、使用を避ける必要がある。

→下巻 P289

●抗炎症成分

眼科用薬に配合される抗炎症成分には、リゾチーム塩酸塩、グリチルリチン酸二カリウム、ベルベリン硫酸塩、イプシロン-アミノカプロン酸、プラノプロフェンなどがあります。

・リゾチーム塩酸塩、グリチルリチン酸二カリウム、ベルベリン硫酸塩

① リゾチーム塩酸塩

作用：抗炎症作用のほか、組織修復にもかかわる

注意：鶏卵の卵白から抽出された成分なので、鶏卵アレルギーの人は使用しない

3）目の乾きを改善する配合成分

■ココデル 187（下巻：P288）

※「精製ヒアルロン酸ナトリウム」追加、ヒアルロン酸ナトリウムの解説削除

3)目の乾きを改善する配合成分

や精製ヒアルロン酸ナトリウム

結膜や角膜の乾燥を防ぐことを目的として、コンドロイチン硫酸ナトリウムが用いられる。同様の効果を期待して、ヒドロキシプロピルメチルセルロース、ポリビニルアルコール(部分鹸化物)が配合されている場合もある。

ココデル 187

ヒアルロン酸ナトリウムは、有効成分としてではなく添加物(粘稠化剤)として用いられ、コンドロイチン硫酸ナトリウムと結合することにより、その粘稠性を高める。

→下巻：P289

ココデル 187

目の乾燥を防ぐ成分

結膜や角膜の乾燥を防ぐことを目的に配合されます。

・主な成分

コンドロイチン硫酸ナトリウム

、精製ヒアルロン酸ナトリウム

・その他の成分

ヒアルロン酸ナトリウム：添加物(粘稠化剤)として用いられ、コンドロイチン硫酸ナトリウムと結合することにより、その粘稠性を高める

ヒドロキシプロピルメチルセルロース、ポリビニルアルコール

X 皮膚に用いる薬

1）きず口等の殺菌消毒成分

(b) オキシドール（過酸化水素水）

■ココデル 197（下巻：P296）

※解説を一部削除

(b) オキシドール(過酸化水素水)　ココデル 197

一般細菌類の一部(連鎖球菌、黄色ブドウ球菌などの化膿菌)に対する殺菌消毒作用を示すが、~~真菌、結核菌、ウイルスに対しては効果がない~~。オキシドールの作用は、過酸化水素の分解に伴って発生する活性酸素による酸化、及び発生する酸素による泡立ちによる物理的な洗浄効果であるため、作用の持続性は乏しく、また、組織への浸透性も低い。

→下巻：297

ココデル 197

オキシドール（過酸化水素水）

特徴など	・過酸化水素の分解に伴って発生する活性酸素の酸化作用による**殺菌** ・発生する酸素による泡立ちで、物理的に**洗浄** ・作用の持続性は乏しく、組織への浸透性も低い
効果のある微生物	一般細菌類の一部（連鎖球菌、黄色ブドウ球菌などの化膿菌）
効果のない微生物	~~真菌、結核菌、ウイルス~~
その他	刺激性があるため、目の周りへの使用は避ける

(c) ヨウ素系殺菌消毒成分

② ヨードチンキ

■ココデル 198（下巻：P298）

※マーキュロクロムとの混合に関する記述の削除

② ヨードチンキ

ヨウ素及びヨウ化カリウムをエタノールに溶解させたもので、皮膚刺激性が強く、粘膜(口唇等)や目の周りへの使用は避ける必要がある。また、化膿**している部位**では、かえって症状を悪化させるおそれがある。

~~マーキュロクロム液と混ざると不溶性沈殿を生じて殺菌作用が低下するため、マーキュロクロム液と同時に使用しないこととされている。~~

→下巻：299

●ヨードチンキ

ヨウ素及び**ヨウ化カリウムをエタノールに溶解**したものです。

・**主な注意**

① **皮膚刺激性**が強いため、粘膜(口唇など)や目の周りへの使用は避ける

② **化膿している部位**では、症状が悪化するおそれがある

~~③ マーキュロクロム液と混ざると、殺菌作用が低下する~~

(f) マーキュロクロム　※5/19 修正

■ココデル 201（下巻：P298）

※マーキュロクロムは項目ごと削除

(f) マーキュロクロム

一般細菌類の一部(連鎖球菌、黄色ブドウ球菌などの化膿菌)に対する殺菌消毒作用を示すが、真菌、結核菌、ウイルスに対しては効果がない。有機水銀の一種であるが、皮膚浸透性が低く、通常の使用において水銀中毒を生じることはない。ただし、口の周りや口が触れる部位(乳頭等)への使用は避ける必要がある。

ヨードチンキと混合すると不溶性沈殿を生じて殺菌作用が低下するため、ヨードチンキと同時に使用しないこととされている。

ココデル 201

2）痒み、腫れ、痛み等を抑える配合成分

■ココデル 206（下巻：P302）

※「ステロイド骨格」という言葉の登場

(a) ステロイド性抗炎症成分

化学構造（ステロイド骨格）

副腎皮質ホルモン(ステロイドホルモン)の持つ抗炎症作用に着目し、それと共通する化学構造を持つ化合物が人工的に合成され、抗炎症成分(ステロイド性抗炎症成分)として用いられる。主

ココデル 206

(b) 非ステロイド性抗炎症成分

■ココデル 207（下巻：P302）

※「ステロイド骨格」への修正、NSAIDs「非ステロイド性抗炎症薬」への修正

(b) 非ステロイド性抗炎症成分

ステロイド骨格　薬

分子内に副腎皮質ホルモン(ステロイドホルモン)と共通する化学構造を持たず、プロスタグランジンの産生を抑える作用(抗炎症作用)を示す成分を非ステロイド性抗炎症成分(NSAIDs)という。

ココデル 207

① 皮膚の炎症によるほてりや痒み等の緩和を目的として用いられる成分

■ココデル 208（下巻：P302）

※「ブフェキサマク」の解説削除

① 皮膚の炎症によるほてりや痒み等の緩和を目的として用いられる成分

[ブフェキサマク[bxxxviii]]

湿疹、皮膚炎、かぶれ、日焼け、あせも等による皮膚症状の緩和を目的として用いられる。まれに重篤な副作用として、接触皮膚炎を生じることがある。その他の副作用として、腫れ、刺激感(ヒリヒリ感)、光線過敏症、しみ(色素沈着)、皮膚乾燥が現れることがある。

ココデル 208

→下巻：P303

ココデル 208

皮膚の炎症によるほてりや痒み等の緩和を目的として用いられる成分

非ステロイド性抗炎症成分のうち、皮膚の炎症症状を緩和する成分として、~~**ブフェキサマク**~~と**ウフェナマート**があります。

~~・**ブフェキサマク**~~

~~**目的**：湿疹、皮膚炎、かぶれ、日焼け、あせも等による皮膚症状の緩和~~

~~**主な注意**：重篤な副作用として**接触皮膚炎**がある（**現在では製造販売が終了**している）~~

・**ウフェナマート**

●漢方処方製剤等

(c) その他

■ココデル 216（下巻：P310）

※「サンシシ」の基原を追加

(c) その他　果実で、ときには湯通し又は蒸したもの

抗炎症、**血行促進**等の作用を期待して、**アルニカ**（キク科のアルニカを基原とする生薬）、**サンシシ**（アカネ科のクチナシの果実を基原とする生薬）、**オウバク**（Ⅲ－1（胃の薬）参照。）、**セイヨ**

→下巻：P313

●その他生薬など

・**抗炎症**、**血行促進**などの作用を期待して配合される主な生薬

生薬	基原
アルニカ	キク科のアルニカ
サンシシ	アカネ科のクチナシの果実で、ときには湯通し又は蒸したもの
オウバク※	ミカン科のキハダまたはフェロデンドロン・キネンセの周皮を除いた樹皮
セイヨウトチノミ	トチノキ科のセイヨウトチノキ（マロニエ）の種子

※**日本薬局方収載のオウバク末**は、健胃または**止瀉**作用を期待して内服で用いられるほか、外用では水で練って患部に貼り、打ち身、捻挫に用いられることがある

5）抗真菌作用を有する配合成分

【剤形の選択】

■ココデル 227（下巻：P320）

※じゅくじゅくした患部に適する剤形からクリーム剤を削除

【剤形の選択】　ココデル 227

一般的に、じゅくじゅくと湿潤している患部には、軟膏又はクリームが適すとされる。液剤は有効成分の浸透性が高いが、患部に対する刺激が強い。皮膚が厚く角質化している部分には、液剤が適している。

6）頭皮･毛根に作用する配合成分

(c) 生薬成分

■ココデル 230（下巻：P324）

※ヒノキチオールの効能の一部を削除

③ **ヒノキチオール**

ヒノキ科のタイワンヒノキ、ヒバ等から得られた精油成分で、**抗菌**、~~**血行促進**、~~**抗炎症**などの作用を期待して用いられる。

→下巻：325

・生薬

生薬	基原	主な作用
カシュウ	タデ科のツルドクダミの塊根	頭皮における**脂質代謝**を高めて、余分な皮脂を取り除く
チクセツニンジン	ウコギ科のトチバニンジンの根茎を、通例、湯通ししたもの	**血行促進**、**抗炎症**など
ヒノキチオール	ヒノキ科のタイワンヒノキ、ヒバ等から得られた精油成分	**抗菌**、~~**血行促進**、~~**抗炎症**など

ＸＩ　歯や口中に用いる薬

１　歯痛･歯槽膿漏薬

１）代表的な配合成分、主な副作用

･歯痛薬（外用）

(b) 殺菌消毒成分

■ココデル 231（下巻：P326）

※木クレオソートは殺菌消毒成分から削除　※5/19 修正

(b) 殺菌消毒成分

齲蝕を生じた部分における**細菌**の繁殖を抑えることを目的として、**フェノール**、**歯科用フェノールカンフル**、~~**木クレオソート**、~~**オイゲノール**、**セチルピリジニウム塩化物**等の殺菌消毒成分が用いられる。粘膜刺激を生じることがあるため、歯以外の口腔粘膜や唇に付着しないように注意が必要である。

~~**木クレオソート**については、殺菌作用のほか、局所麻酔作用もあるとされる。殺菌作用に関する注意等の出題については Ⅲ－２(腸の薬)を参照して作成のこと。~~

・歯槽膿漏薬

(b) 内服薬

① 抗炎症成分

■ココデル 234（下巻：P330）

※リゾチーム塩酸塩削除、グリチルリチン酸二カリウム追加

(b) 内服薬

① 抗炎症成分

グリチルリチン酸二カリウム

ココデル 234

歯周組織の炎症を和らげることを目的として、~~リゾチーム塩酸塩~~が用いられる。

② 止血成分

※カルバゾクロムの作用機序に関する記述変更

② 止血成分

カルバゾクロム（V－1（痔の薬）参照。）や、

炎症を起こした歯周組織からの出血を抑える作用を期待して、血液の凝固機能を正常に保つ働きがあるフィトナジオン(ビタミンK$_1$)~~や、カルバゾクロム(V－1(痔の薬)参照。)~~が配合されている場合がある。

※**カルバゾクロム**：血管壁を強くして、血液がもれ出すのを防ぐ。血小板や血液凝固系には作用しない。

→血液の凝固機能を正常に保つわけではない。

XⅢ 滋養強壮保健薬

2）ビタミン、カルシウム、アミノ酸等の働き、主な副作用

(a) ビタミン成分

① ビタミンA

■ココデル 247（下巻：P340）

※「とり目」に説明追加

① ビタミンA

ビタミンAは、**夜間視力**を維持したり、皮膚や**粘膜**の機能を正常に保つために重要な栄養素である。

とり目、暗所での見えにくさ

ビタミンA主薬製剤は、**レチノール酢酸エステル**、**レチノールパルミチン酸エステル**、**ビタミンA油**、**肝油**等が主薬として配合された製剤で、**目の乾燥感**、**夜盲症**(やもうしょう)(**とり目**)の症状の緩和、また、妊娠・授乳期、病中病後の体力低下時、発育期等のビタミンAの補給に用いられる。

④ **ビタミンＢ１**

■**ココデル 247（下巻：P342）**

※ビタミン B1 の効能・効果：「関節痛」「眼精疲労」の説明変更・追加

製剤で、**神経痛**、筋肉痛・関節痛（腰痛、肩こり、五十肩など）、手足のしびれ、**便秘**、眼精疲労、**脚気**（かっけ）の症状の緩和、また、肉体疲労時、妊娠・授乳期、病中病後の体力低下時におけるビタミンＢ$_1$の補給に用いられる。

→「神経痛、筋肉痛・関節痛（**肩・腰・肘・膝痛**、肩こり、五十肩など）、手足のしびれ、便秘、眼精疲労（**慢性的な目の疲れ及びそれに伴う目のかすみ・目の奥の痛み**）の症状の緩和、**脚気**、また、肉体疲労時、妊娠・授乳期、病中病後の体力低下時におけるビタミンＢ１の補給に用いられる。」

⑤ **ビタミンＢ２**

■**ココデル 247（下巻：P344）**

※ビタミン B2 の効能・効果：「口角炎」「口唇炎」等の説明変更・追加

リウム、リボフラビンリン酸エステルナトリウム等が主薬として配合された製剤で、口角炎、口唇炎、**口内炎**、**舌炎**、湿疹（しっしん）、皮膚炎、かぶれ、ただれ、にきび、肌荒れ、赤鼻、目の充血、目の痒（かゆ）みの症状の緩和、また、肉体疲労時、妊娠・授乳期、病中病後の体力低下時におけるビタミンＢ$_2$の補給に用いられる。ビタミンＢ$_2$の摂取により、**尿が黄色くなる**ことがある。

→「口角炎**（唇の両端の腫れ・ひび割れ）**、口唇炎**（唇の腫れ・ひび割れ）**、口内炎、**舌の炎症**、湿疹、皮膚炎、かぶれ、ただれ、にきび**・吹き出物、肌あれ、赤ら顔に伴う顔のほてり**、目の充血、目の痒みの症状の緩和、また、肉体疲労時、妊娠・授乳期、病中病後の体力低下時におけるビタミンＢ２の補給に用いられる。」

⑥ **ビタミンＢ６**

※ビタミン B6 の効能・効果：「口角炎」「口唇炎」等の説明変更・追加

て配合された製剤で、口角炎、口唇炎、口内炎、舌炎、湿疹（しっしん）、**皮膚炎**、かぶれ、ただれ、にきび、肌荒れ、手足のしびれの症状の緩和、また、妊娠・授乳期、病中病後の体力低下時におけるビタミンＢ$_6$の補給に用いられる。

→「口角炎**（唇の両端の腫れ・ひび割れ）**、口唇炎**（唇の腫れ・ひび割れ）**、口内炎、**舌の炎症**、湿疹、皮膚炎、かぶれ、ただれ、にきび**・吹き出物、肌あれ**、手足のしびれの症状の緩和、また、妊娠・授乳期、病中病後の体力低下時におけるビタミンＢ６の補給に用いられる。」

⑧ ビタミンC

※ビタミンCの効能・効果：「妊娠・授乳期」削除など

ビタミンC主薬製剤は、**アスコルビン酸**、**アスコルビン酸ナトリウム**又は**アスコルビン酸カルシウム**が主薬として配合された製剤で、**しみ**、そばかす、日焼け・かぶれによる**色素沈着**の症状の緩和、**歯ぐきからの出血・鼻出血の予防**、また、肉体疲労時、妊娠・授乳期、病中病後の体力低下時、老年期におけるビタミンCの補給に用いられる。

鼻血

⑨ その他

(c) アミノ酸成分等

① システイン

■ココデル 249（下巻：P346）

※「アセトアルデヒドと直接反応して」の解説削除

(c) アミノ酸成分等

ココデル 249

① システイン

髪や爪、肌などに存在するアミノ酸の一種で、皮膚における**メラニンの生成**を抑えるとともに、皮膚の新陳代謝を活発にしてメラニンの**排出**を促す働き、また、肝臓において**アルコール**を分解する酵素の働きを助け、アセトアルデヒドと直接反応して代謝を促す働きがあるとされる。

の

③ アスパラギン酸ナトリウム

※「乳酸」を疲労の原因としていた一文を削除

③ アスパラギン酸ナトリウム

アスパラギン酸が生体におけるエネルギーの産生効率を高めるとされ、骨格筋の疲労の原因となる**乳酸の分解**を促す等の働きを期待して用いられる。

に溜まった

→下巻：349

●アスパラギン酸ナトリウム

・主な作用

アスパラギン酸が生体における**エネルギーの産生効率を高める**とされ、骨格筋の疲労の原因となる**乳酸の分解を促す**などのはたらきを期待して用いられる

に溜まった

３）代表的な配合生薬等、主な副作用

・生薬成分

(d) インヨウカク、ハンピ

■ココデル 251（下巻：P348）

※「ハンピ」の基原を一部変更

一部修正：「ハンピ：**ニホンマムシ等の皮及び**内臓を取り除いた~~マムシ~~ものを基原とする生薬」

→下巻：P351

> **・インヨウカク、ハンピ**
>
> **基原**
>
> ① **インヨウカク**：メギ科のエピメディウム・ブレビコルヌム、ホザキイカリソウ、キバナイカリソウ、イカリソウ、トキワイカリソウ等の地上部
>
> ② **ハンピ**：ニホンマムシ等の皮及び内臓を取り除いたもの
>
> **主な作用**：**強壮**、**血行促進**、**強精**（性機能の亢進）など

ＸⅣ 漢方処方製剤・生薬製剤

１ 漢方処方製剤

２）代表的な漢方処方製剤、適用となる症状・体質、主な副作用

(b) 防已黄耆湯

■ココデル 259（下巻：P358）

※国が出している本来の効能・効果に合わせた（全漢方薬）

> (b) 防已黄耆湯
>
> 体力**中等度以下**で、疲れやすく、汗のかきやすい傾向があるものの肥満に伴う関節痛、むくみ、多汗症、肥満（筋肉にしまりのない、いわゆる**水ぶとり**）に適すとされる。構成生薬としてカンゾウを含む。
>
> 関節の腫れや痛み
>
> 肥満症

→下巻 P359

> **●防已黄耆湯**
>
> **・主な効能・効果**
>
> ① **体力中等度以下**の人向けの処方
>
> ② 水分代謝が悪い人に用いられる処方で、疲れやすく、汗のかきやすい傾向があるものの肥満に伴う関節痛、むくみ、肥満（筋肉にしまりのない、いわゆる**水ぶとり**）などに適している
>
> **・主な注意**
>
> ① 構成生薬として**カンゾウ**を含む
>
> 肥満症
>
> 関節の腫れや痛み

(c) 防風通聖散

※国が出している本来の効能・効果に合わせた（全漢方薬）

(c) 防風通聖散

蓄膿症（副鼻腔炎）　ふきでもの（にきび）

体力**充実して**、**腹部に皮下脂肪が多く、便秘がち**なものの高血圧や肥満に伴う動悸・肩こり・のぼせ・むくみ・便秘、蓄膿症、湿疹・皮膚炎、ふきでもの、肥満症に適すとされるが、体の虚弱な人（体力の衰えている人、体の弱い人）、胃腸が弱く下痢しやすい人、発汗傾向の著しい人では、

※**「防風通聖散」**の副作用に「腸間膜静脈硬化症」を追加

まれに重篤な副作用として**肝機能障害**、**間質性肺炎**、**偽アルドステロン症**が起こることが知られている。

、腸間膜静脈硬化症

(e) 清上防風湯

■ココデル 259（下巻：P360）

※副作用に「腸間膜静脈硬化症」を追加

(e) 清上防風湯

体力**中等度以上**で、赤ら顔でときにのぼせがあるもののにきび、顔面・頭部の湿疹・皮膚炎、**赤鼻**（酒さ）に適すとされるが、胃腸の弱い人では食欲不振、胃部不快感の副作用が現れやすい等、不向きとされる。構成生薬として**カンゾウ**を含む。

、腸間膜静脈硬化症

まれに重篤な副作用として**肝機能障害**、**偽アルドステロン症**が起こることが知られている。

下巻：P367「過去問」修正

過去問にチャレンジ！

問 35　（平成 26 年度出題）

殺菌消毒薬の配合成分に関する次の記述の正誤について、正しい組合せはど

「マーキュロクロム」削除のため、問題削除

a　オキシドール（過酸化水素水）は、一般細菌類、真菌、ウイルスに対する殺菌消毒作用を示す。

b　クロルヘキシジン塩酸塩は、結核菌を含む一般細菌類、真菌類に対して比較的広い殺菌消毒作用を示すが、ウイルスに対する殺菌消毒作用はない。

c　~~マーキュロクロムは、ヨードチンキと混合すると不溶性沈殿を生じて殺菌作用が低下する。~~

d　エタノールは、アルコール分が微生物のタンパク質を変性させ、それらの作用を消失させることから、結核菌を含む一般細菌類、真菌類に対する殺菌消毒作用を示す。

選択肢

	a	b	c	d
1	正	正	誤	正
2	正	誤	正	誤
3	誤	正	誤	誤
4	誤	誤	正	正
5	誤	正	正	正

ＸＶ 公衆衛生用薬

２ 殺虫剤･忌避剤

２）代表的な配合成分･用法、誤用･事故等への対処

(f) その他の成分

② 忌避成分

■ココデル 285（下巻：P382）

※「ディート」の説明修正＋「イカリジン」追加

② 忌避成分

ディートが最も効果的で、効果の持続性も高いとされ、医薬品（又は医薬部外品）の忌避剤の有効成分として用いら「ディート」の説明を修正「イカリジン」を追加般にこの物質の臭いを嫌うためと考えられているが、詳細は分かっていない。

→「**ディート**は、**医薬品又は医薬部外品**の忌避剤の有効成分として用いられ、**最も効果的で、効果の持続性も高い**とされている。また、**イカリジンは、年齢による使用制限がない忌避成分**で、**蚊やマダニなどに対して効果を発揮する。**」

ＸＶＩ 一般用検査薬

１ 一般用検査薬とは

【検出感度、偽陰性･偽陽性】

■ココデル 290（下巻：P386）

※擬陰性→偽陰性、擬陽性→偽陽性

※注意点の追加

【検出感度、擬陰性・擬陽性】　擬陰性→偽陰性、擬陽性→偽陽性　ココデル 290

検査薬は、対象とする生体物質を特異的に検出するように設計されている。しかし、検体中の対象物質の濃度が極めて低い場合には検出反応が起こらずに陰性の結果が出る。検出反応が起こるための最低限の濃度を検出感度（又は検出限界）という。検体中に存在しているにもかかわらず、その濃度が検出感度以下であったり、検出反応を妨害する他の物質の影響等によって、検査結果が陰性となった場合を擬陰性という。逆に、検体中に存在していないにもかかわらず、検査対象外の物質と非特異的な反応が起こって検査結果が陽性となった場合を擬陽性という。

生体から採取された検体には予期しない妨害物質や化学構造がよく似た物質が混在することがあり、いかなる検査薬においても擬陰性・擬陽性を完全に排除することは困難である[cxxii]。注意追加

追加された注意：「また、検査薬が高温になる場所に放置されたり、冷蔵庫内に保管されていたりすると、設計どおりの検出感度を発揮できなくなるおそれがある。」

※「妊娠検査薬」にのみ記載されていた注意を、検査薬全体の注意とした。