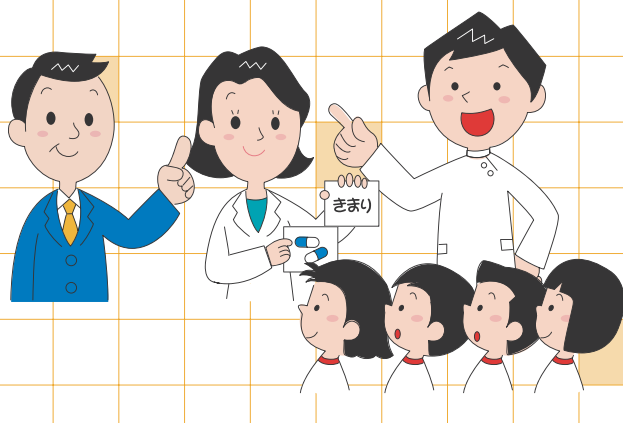


# 医薬品の正しい使い方

## 指導者用解説

小学生用

### 「くすりって なあに？」



中学生用

### 薬 の正しい使い方



## はじめに

医薬品は、諸刃の剣とよくいわれます。本来、病気の診断、治療または予防の目的で使われるものですが、使い方を誤れば、全く効果が期待できなかつたり、逆に副作用による健康障害を引き起こしたりします。

医薬品による効果は、使用者が正しい用法・用量にしたがって服用することを前提として期待されるものであることを理解することが大切です。

世界保健機関(WHO)は、平成12年に「セルフメディケーションとは自分自身の健康に責任を持ち、軽度な身体の不調(minor ailments)は自分で手当てすること」とし、医薬品使用についてガイドラインを示しました。

厚生労働省では、セルフメディケーションにおける一般用医薬品のあり方について一般用医薬品承認審査合理化等検討会で議論を重ね、平成14年に中間報告書をまとめました。

この中で、医薬品の使用者として国民に求められることを次のようにまとめています。

**一般用医薬品が適正に使用されるためには、一般用医薬品の使用者である国民が、自己責任の自覚を持つことが先ず求められる。そのためには、日常の健康管理に努め、かかりつけ医師、かかりつけ薬局を確保し、適切な情報の収集に努め、さらに一般用医薬品の使用に当たっては、以下のことに留意する必要がある。**

- (1) 購入時、薬剤師等に相談する
- (2) 添付文書をよく読み理解する
- (3) 得られた情報に基づき適正使用に努める
- (4) 有害事象が発生した場合は、薬剤師等にその旨を伝えとともに、必要な場合は早期に受診する

文部科学省は、平成17年7月中央教育審議会健やかな体を育む教育の在り方に関する専門部会の審議の状況—すべての子どもたちが身に付けているべきミニマムとは？—の中で、保健の分野における目的の具体的な内容の一つとして「医薬品の有効性や副作用を理解し、正しく医薬品を使うことができる。」を踏まえ、平成20年中央教育審議会答申「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領の改善について」では、中学校保健教育においても医薬品に関する内容について取り上げることとされています。

以上のように、①国民が自己の健康管理を自己責任のもとですすめること、②医薬品の正しい使い方についても正しい知識と理解をもつこと、が求められています。

小学生用及び中学生用のパンフレットは、学校教育のみならず、児童生徒が家庭に持ち帰って保護者とともに医薬品のことについて理解を深めるために作成されたものです。しかしながら、近年の医薬品を取り巻く動向を踏まえると、学校教育において児童生徒に医薬品に関する正しい使い方などの基本的な知識を身に付けることができるよう指導を行うことが大切であると思われます。

この指導者用解説は、薬学研究者、薬剤師、教育委員会や学校関係者の協力を得て作成されています。担任、養護教諭や学校薬剤師などの方々が、特別活動や総合的な学習の時間などを通じて児童生徒への指導に当たる際に活用いただき、医薬品に関する指導の充実が図られますようお願いいたします。

## 小学生用パンフレットの構成について

- 各ページは、P2で行うクイズに対する説明、答えという形式をとっています。
- クイズの答えコーナーでは、解説を加え、児童の薬に対する理解を深めるようにしています。
- 薬に関しては、児童にとって理解が難しい内容もあります。また、小学生段階では、保護者に相談して使用することが多いので、保護者に薬に対する知識を深めてもらうねらいも含めて、最終ページに『おうちの人と読みましょう』を設けています。

## 導入のページです。

小学生にも、発達段階に応じた薬に関する正しい知識が必要であることから、学校薬剤師や養護教諭といった専門知識をもった人たちと薬に関して学習していくという構成になっています。実際の指導にあたっては、それらの人たちと担任が協力することが効果的です。

このページにとらわれることなく「保健室にはどんな薬がありますか？」と児童に尋ねることをきっかけにしたり、学校、学年の実態に合わせて導入を工夫したりしてください。(担任が実施するのが良いでしょう)

本パンフレットでは、薬に関して養護教諭が説明するとともに、よりくわしい内容は薬剤師が解説する形になっています。ここでは、薬剤師、学校薬剤師について簡単な紹介にとどめることが良いと思います。

「薬剤師」は、薬や健康の専門家です。薬局や病院で薬の相談を受けたり、薬の説明をしたりしながら、薬を調剤・販売しています。担任は薬剤師と接した具体例について問いかけ、その職能について説明すると良いでしょう。また、「学校薬剤師」は、快適で安全な学校生活を送ることができるように、飲料水、プール、空気、照明、騒音などの学校環境衛生に関する検査や指導のほか、薬物乱用防止教育などにもかかわっています。学校薬剤師を身近に感じられるような説明ができると良いでしょう。薬剤師が参加する場合は、自己紹介の中で、それらのことをわかりやすく話してもらおうと良いでしょう。



## 薬に関するクイズを通して、学習に対する興味や関心を高めます。

今の子どもたちが薬に関してもっている知識をクイズで確かめ、これからの学習の見通しがもてるようにすることをねらいとしています。

### くすりについてどのくらい 知っているかな？



ようこ きょうゆ  
養護教諭

では、くすりの話をする前にクイズに挑戦！  
□の中に○か×を入れてみましょう

- |   |   | 調べるページ |
|---|---|--------|
| 1 | くすりは、病気やけがを<br>なおすために使う。                    | 3ページへ  |
| 2 | くすりとは「のみくすり」<br>のことをいう。                     | 4ページへ  |
| 3 | くすりを使う時には、<br>使い方にきまりがある。                   | 5ページへ  |
| 4 | 小学生がくすりを使う時は、<br>おうちの人などに相談してから<br>使うようにする。 | 6ページへ  |

みんなの答えはどうだったかな？  
次のページから、くすりについて薬剤師の先生といっしょに  
調べていきましょう。

薬剤師や養護教諭がかかわる際は、事前に打合せを行い、専門性を生かして役割分担を決め、指導することが効果的です。

クイズについてはくわしい説明はせず、児童が感じたままに記入できるようにしてください。

各クイズの説明、答えのページを紹介してありますが、一斉指導の際には、順に学習していくことが望ましいでしょう。  
また、児童の興味に応じた学習選択や調べ学習といった活動も考えられます。  
学年や学級の実態に応じて、活動を工夫してください。



# 健康三原則と関連して、「病気をなおす力」や薬について説明をしています。

薬を使わなくても、病気やけがが治った経験を出し合い、体には「病気をなおす力(自然治癒力)」があることに気付くようにします。

「病気をなおす力」と健康三原則には関係があることや、薬には「病気をなおす力」を高めたり、病気やけがを早く治したり重くならないようにしたりすることが理解できるようにします。

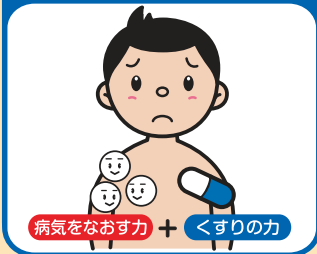
## くすりと「病気をなおす力」

みなさんの体には、もともと自分で病気をなおそうとする「病気をなおす力(自然治癒力と言います)」があります。ふだんから、バランスのよい食事やてきどな運動、十分なすいみんなど、きそく正しい生活をしていると「病気をなおす力」が高まります。



けれども、「病気をなおす力」が十分に働かないことがあります。その時、くすりの力が必要となります。

### 病気になった時



いくらくすりをのんでも、しっかり体を休めなかったり、きそく正しい生活をしなかったりするとなかなか病気はなおりません。

### クイズの答えコーナー

①の答え……○

くすりは「病気をなおす力」を助け、病気やけがが早くなおるようにしたり、重くならないようにしたりしてくれます。

それでは、次にくすりについて学んでいきましょう。

薬を使わなくてもけがや病気が治った経験があるかどうか児童に尋ねます。その際、どのようにしたら治ったか(十分睡眠をとった、冷やしたなど)も聞き、このあとの学習に役立ててください。

人間は、病気やけがを自分で乗り切るための力をもっています。小学生の場合、擦り傷を例にして説明すると良いでしょう。

- ①出血した時、血が止まるのは「血小板」という成分が出血している場所で血が固まるように働くこと
- ②病原菌が体内に入った時には「白血球」という成分が体内で病原菌と闘っていることなど

健康三原則にふれるとともに、心の健康も重要であることを伝えます。

また、元気な時は規則正しい生活を送ることが、病気の時には安静を保つことが大切であることを強調します。

薬の働きには、次のようなものがあります。

- ①病気の原因に作用するもの(原因療法)  
例：細菌を殺す(抗生物質)
- ②病気の症状に作用するもの(対症療法)  
例：熱を下げる(総合感冒薬)

「病気をなおす力」が十分に働かない時とは、大きなけがをして大量に出血した時、強い病原菌がたくさん体内にはいつてしまった時などが考えられます。

また、免疫力の低下があげられます。免疫力の低下の原因は①運動不足、②偏食や不規則な食事、③睡眠不足、夜更かしなど健康三原則を守らない場合です。



## さまざまな薬について説明しています。

薬には、のみ薬だけではなく、さまざまな薬があることを説明しています。ここでは、小学生にもわかりやすいように、薬をその使い方から分類しています。薬の形にも意味があることが理解できるようにします。

### くすりにはいろいろな形や 使い方があります。

**のみくすり**  
ないようざい  
(内用剤)

**ぬりくすり、  
はりくすり、  
めくすり、など**  
がいようざい  
(外用剤)

**ちゅうしゅく  
くすり**  
ちゅうしゅくざい  
(注射剤)

さまざまな病気のためにいろいろなくすりがあります。

#### ▶ クイズの答えコーナー ②の答え……×

くすりには、「のみくすり」だけでなく、「ぬりくすり」、「ちゅうしゅくくすり」など、病気やけがにあったいろいろな形や使い方があります。

ここでは、病気やけがの種類により、いろいろな薬があることを説明します。

児童に、今まで、どんな時にどのような薬を使ったことがあるか考える時間をつくるのも良いでしょう。

児童から「なぜ錠剤やカプセルがあるのだろう？」などの質問が出た場合には、カプセル剤を例に、

- ①この薬がのみづらい人のための工夫
- ②苦い味をかくすための工夫
- ③長い時間効くようにするための工夫

などについて説明すると良いでしょう。

医薬品は一般用医薬品(大衆薬)と医療用医薬品に分けられています。一般用医薬品は薬局などで処方せんなしで買える薬で、一般に効果は穏やかです。医療用医薬品は一般に効果が強く、医師の処方せんが必要な薬です。  
(※詳しくは、財団法人日本学校保健会ホームページをご覧ください。)



# 薬を使う時の用法と用量について説明しています。

薬の使用に関しては、目的に合わせて使うこと、そして、さまざまな約束があることに気付くようにすることをねらいとしています。

## くすりは「きまり」を守って使います。



のみくすりを使う時の「きまり」

いつのむか

食事の前  
食事の後、など

何回のむか

1日3回食事の後  
1日1回ねる前、など

いくつのむか

1回1錠、など

のみかたは

コップ1杯くらいの  
水またはぬるま湯  
でのむ、など



くすりは「目的」に合わせて使います

ねんざ



はりくすり  
など

すりきず



ぬりくすり  
など

かぜ



のみくすり  
(かぜのくすり)など

おなかの痛み



のみくすり  
(おなかのくすり)など

### クイズの答えコーナー

③の答え……○

のみくすりでもはりくすりでも、使う時にはいろいろなきまりがあります。たとえばシップなどのはりくすりでは、目のまわりにははらない、はるところを清潔にする、などのきまりがあります。

水以外で薬をのむと、次のようなことが心配されることがあります。

例えば

お茶…薬の効き目が弱くなる

牛乳…薬が吸収されにくくなる

コーヒー、コーラ…薬の中には、カフェインが含まれているものがあります。コーヒー、コーラと一緒にのむと、カフェインの摂りすぎとなる可能性があります。

ジュース…果汁の酸性が制酸薬の作用に影響を与えたり、果汁、野菜汁が薬の作用に影響を及ぼしたりすることが知られています。(※詳しくは、財団法人日本学校保健会ホームページをご覧ください。)

薬をのむときには、必ず、のむ時間と回数(用法)、そして1回に(1日に)使う量(用量)が決められています。

薬の用法と用量は、体の中にある薬の量(血中濃度)が効果のある状態に保たれるように決められています。薬の説明書(添付文書)や袋に書いてあり、薬剤師が説明してくれます。必ず決められたように服用するよう指導することが大切です。一般的に服用する時間は下記のとおりです。

食 前：食事の30分前

食 後：食事が終わってから30分以内

食 間：食事が終わってから約2時間後

食事の最中ではありません

就寝前：寝る30分くらい前

### コップ1杯の水か、ぬるま湯でのもう

水の量が少ないと、薬がのどの途中でとまって、そこで成分が溶けだし、はれたり痛くなったりすることがあります。

薬を水なしでのんだとき、薬がのどに付着する危険性を説明するために、例えば市販されているカプセルを水にぬらし指で触れ、指に付着することを演示したり、体験したりすることもできます。



## 薬を使う時の大切な約束について説明しています。

薬は約束を守って使わなければ、危険なこともあること、小学生は自分だけで勝手に薬を使ってはいけないことが理解できるようにします。



### くすりを使う時の大切な約束



みなさんは、自分だけで勝手にくすりを使ってはいけません。いろいろなきまりを守らないと危険なことがあるからです。

くすりはお菓子とはちがいます。どんな病気にきくくすりか、いつのむか、いくつのむかなどの大切なきまりがあります。

#### ▶ クイズの答えコーナー

④の答え……○

くすりについては、まずおうちの人に相談をしましょう。



薬には、主作用と副作用があります。(本解説書P9、P15を参照)  
処方された薬は、医師や薬剤師によく話を聞いて使用すること。また、一般用医薬品は、必ず説明書(添付文書)が付いていますから、保護者にきちんと読んでもらってから使うなど、守らなくてはいけないことを理解できるようにします。

コンビニエンスストアなどで、よく目にする健康食品やサプリメントと呼ばれるものには、薬のような形をしたものがありますが、病気を治すための医薬品とは違います。食品として分類されており、栄養を補給するなどの目的で販売されています。

サプリメント(supplement)とは「補う」という意味があります。サプリメントは、あくまでも補助的な食品であることから、バランスの良い食事に代わるものではないことも付け加えたいものです。

近年、テレビでは数多くの一般用医薬品のCMが放映されているように、子どもにとっても薬はますます身近なものになりつつあります。医薬品の使用に際しては守らなければいけないさまざまな決まりがあります。特に、小学生の場合、保護者の管理下で使用することを徹底することは、家庭における健康教育を啓発する上で意義深いことです。子どもを取り巻く環境は急激に変化していることから、それらに対応し、自分の健康を守るためのスキルを身に付けることができるようにしたいものです。





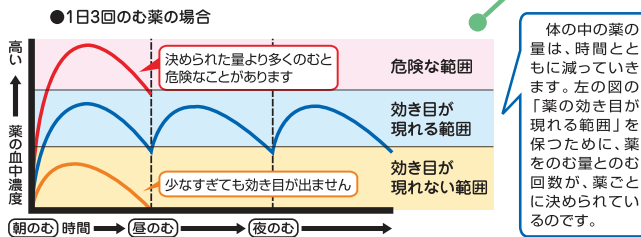
# 薬の専門的な内容について保護者のために説明しています。

このパンフレットの1ページから6ページまでは、児童自身が薬に関する正しい知識を身に付けることができるような構成です。この「～おうちの人と読みましょう～」では、より専門的な内容について、保護者や先生が児童とともに薬について理解を深めることができるように説明しています。

## ～ おうちの人と読みましょう ～

### 1. 薬を使う時間や量が決まっているのは、理由があります。

薬の効き目は「体の中の薬の量（血中濃度）」で決まります。



### 2. 薬には主作用と副作用があります。

主作用とは体に有効な薬の働きのことです。副作用とは薬をのんだことで、体中にぶつづつができた、眠くなったりするような薬本来の目的以外の好ましくない働きのことです。

薬は正しく使うことで副作用の危険を減らすことができます。

- ① 家族が病院からもらった薬を他の人が使うことはやめましょう。
- ② 一時的な病気（かぜ、腹痛、下痢など）で受診した際に処方された薬は、その病気がおさまった後（かぜがなおるなど）は取り置きをせず処分するようにしましょう。症状が似ているからといって以前に病院で処方されていた薬を使うことはやめましょう。
- ③ 市販されている薬の場合、何歳から使える（のめる）薬かを確認しましょう。（例えば12歳以下の用法用量が書かれていない場合は、使う（のむ）ことができない薬です）
- ④ 薬を使った時にいつもと違う症状が出たときは、すぐに医師・薬剤師に相談しましょう。

### 3. 薬は適切に保管しましょう。

- ① 高温・高湿をさげ直射日光の当たらない所に保管しましょう。
- ② 菓子等と間違えないように子どもの手の届かない所に置きましょう。
- ③ 添付文書・外箱などといっしょに保管しましょう。

### 4. 薬についての疑問は、医師・薬剤師に相談しましょう。

薬は一人ひとりの病気や状態に合わせて、医師・薬剤師の指導の下に使う必要があります。

本パンフレットは、文部科学省補助金による学校保健センター事業として、下記の財団法人日本学校保健会に設置した「医薬品の正しい使いかたに関する指導方法検討委員会」で作成したものである。

委員名簿	
○ 藤野真吾	兵庫教育大学理事・副学長
加藤晋太	東京薬科大学薬学部教授
菅田由美	福岡県立門司学園中学校薬理教師
佐藤広子	横浜市立大池小学校薬理教師
杉下新一郎	日本学校薬剤師会会長
高橋菜穂子	若手薬剤師協会会長
くまりの情報センター 院長 補佐	千葉県管理科立法薬小学校教諭
塚本 誠	愛知県豊田郡豊田町立南部中学校教諭
土田修義	大坂府教育委員会学校教育指導主事
永田智恵子	保健・給食グループ主任指導主事
橋本明樹	北里大学薬学教授
望月真弓	

作成に当たっては、文部科学省スポーツ・青少年局学校健康課教育課 角野英明健康教育調査官のほか、以下の方々から多大のご援助とご助言を頂いた。

采女智津江 文部科学省スポーツ・青少年局学校健康課教育課 健康教育調査官  
今 岡 豊一 文部科学省スポーツ・青少年局学校健康課教育課 教科調査官

体内に入った薬は、最終的には肝臓で分解され、腎臓の働きで体外へ排出されます。（※詳しくは、財団法人日本学校保健会ホームページをご覧ください。）

薬の効き目は、血液中の濃度によって現れ方が異なり、濃度が適正な状態となるように、用法や用量が決められています。そのイメージを示したものが、ここに掲げたグラフです。この血中濃度は体重だけで決まるのではなく、肝臓などの分解機能や腎臓の排出の機能によっても変わってきます。したがって、体格が大人とさほど変わらなくても、肝機能、腎機能が十分に発達していない子どもが、大人用の薬を使うことは避けなければならないのです。

医薬品の保管について注意が不十分であると、思わぬ事故のもとになります。

また、使用期限などについても注意が必要です。

副作用には、予想しないような作用が現れる場合と、薬の作用が予想したよりも強く現れてしまう場合があります。残念ながら、副作用のない薬というものはありません。しかし、副作用があるから薬を使わないというのは本来の治療ができません。したがって、医師や薬剤師の説明を聞いたり、薬の説明書（添付文書）の「使用上の注意」をよく読みだりして、正しい使い方をすることが必要になります。

次のような人は特に注意が必要です。

- ・乳幼児
- ・妊婦
- ・高齢の人
- ・アレルギー体質の人
- ・肝臓や腎臓に病気のある人
- ・いろいろな薬をのんでいる人

## 中学生用パンフレットの構成について

- 各ページは、Q (Question) で始まり、その疑問についてページの中で説明していく形式をとっています。
- 各ページの最初には、Qに関連したワークがあります。生徒自身が薬に関して一度考え、学ぶ意識をもってもらうことが目的です。
- ページによっては、「コラム」欄を設けています。薬に関する予備知識となっています。

## 導入のページです。

中学生にも、発達段階に応じた薬に関する正しい知識が必要であることから、学校薬剤師や養護教諭のような専門知識をもった人たちと薬に関して学習していくという構成になっています。

私たちは病気になったとき、けがをしたとき、薬を飲んだりつけたりなどします。それは、医師が出した処方せん（患者の症状に応じた薬を書いた紙）によりもらった薬だったり、ドラッグストアの棚から選んだ薬だったりしますね。そんな身近な薬も誤った使い方をすると、病気やけがが治らないどころか、逆に悪くなってしまいます。みなさん薬とは何か、薬を使用するときに注意することなど、薬について正しく知っていますか？



### ある日の保健室…。

保健室来室者

先生！私ってよくおなか痛くなるんです。今度、痛くなったらお薬くださいな。

あー、みんな薬の使い方が間違っているわね。

付き添いの女子

じゃあ、その時は私が持っている薬をあげるわよ！

保健委員

僕はおなか痛くなっても弟が病院からもらった薬があるので、大丈夫だよな。

養護教諭

友だちの薬や弟のために病院から出された薬を使うのは良くないことだよ。

保健室にはのみ薬はおいていないのよ。必要なら少し体を休めることはできるわよ。

そうですね、今日は良い機会なので、みなさんに薬について少しお話ししましょうか…。薬に関して専門家の学校薬剤師の先生に協力していただきましょう。

こんにちは。私は学校薬剤師です。私は薬剤師の資格をもち、みなさんが快適で安全な学校生活を送ることができるように、飲料水、プール水、空気、照明、騒音などの学校環境衛生に関する検査やアドバイスのほか、薬物乱用防止の指導などもしています。今回は薬について、みなさんに知っておいてほしいこととお話ししてみたいと思います。



多くの中学生にとって、あまり身近とは言えない「薬」について、学校の中で最も「薬」を身近に感じられる保健室でのエピソードを使い、導入としています。

生徒が薬についての正しい知識を学ぶ必要性を感じることができるよう、学校の実情に合わせて他にもいろいろなエピソードを工夫することができます。

中学生用パンフレットでは、薬に関する専門家である学校薬剤師が薬について説明していく構成になっています。

ここでは学校薬剤師の職務の説明をしています。このパンフレットを通して生徒にも学校薬剤師が身近に感じられるように構成しています。

実際の指導場面においても、学校薬剤師、養護教諭のような専門知識をもった人々を活用することが効果的であると思われます。

# 薬の定義と薬の歴史について説明しています。

「薬とは何か」を理解し、人はかなり古くから薬を利用してきたことや薬がもたらした恩恵について理解できるようにします。

## Q1

### 「薬」とは、何なのですか？

考えてみよう

私たちの身のまわりにある薬

みなさんの知っている薬を書いてみましょう。

### 薬とは…



病気の診断や治療、または予防することを目的に使われるものことで、「薬事法」という法律で医薬品として定められています。

### では、その歴史は…

昔の人たちが病気や痛み、傷など治すために経験的に自然界に存在する動植物などから見つけて使用したのが薬の始まりです。紀元前4千年の記録にも薬として使った植物の名前が残っています。



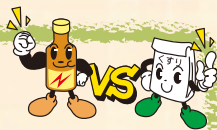
薬は、日本に仏教が伝わった頃にいっしょに大陸から伝わったと考えられています。聖徳太子の頃の記録に、薬のことが書いてあります。現代では、製薬工場で植物や動物から薬になる成分を取りだしたり、化学反応を利用して人工的に薬を作ったりしています。そして…将来は今まで治療できなかった病気も治せるような夢の薬ができるかもしれません。

### 薬からの恩恵…

このように、薬によって私たち人類は多くの病気を治したり、症状を改善したりすることができるようになりました。それによって日常生活が過ごしやすくなったり、長生きできるようになりました。

### コラム

健康食品やサプリメントと呼ばれるものには、薬のような形をしたものがありますが、医薬品とは違うのですか？



健康食品やサプリメントは、食品として分類されており、栄養を補給するなどの目的で販売されています。病気を治すための医薬品とは違います。

かつて国民病と言われた結核での死亡率低下に果たしたストレプトマイシン(1944年発見の抗生物質)などの役割は大きいと言えます。

その他に、薬によって手術をしなくても治るようになった病気もあります。

(※詳しくは、財団法人日本学校保健会ホームページをご覧ください。)

かぜ薬、痛みどめ、ぜん息の薬といった名称又は、カプセル、こな薬といった形状、あるいは商品名など思いついたままに記載されることが考えられません。

「薬事法」とは「医薬品」「医薬部外品」「化粧品」「医療機器」について品質や安全性を確保するための法律です。

「医薬品」には医師の処方せんが必要な医療用医薬品と処方せんなしで買える一般用医薬品(大衆薬)があります。(※詳しくは、財団法人日本学校保健会ホームページをご覧ください。)

紀元前4千年頃のメソポタミア文明の粘土板には薬に使った植物、動物、鉱物などの記録が残っています。その中にはアーモンド、カミツレ、センナ、タイム、シナモンなどの名前が見られます。

聖徳太子は大阪に四天王寺を建てた時、病気の人などのために施薬院、悲田院などを作りました。施薬院では薬草を育て、薬を製造・調合・処方していました。また唐の僧、鑑真は渡来した際、仏教のみならず、薬についての多くの知識ももたらしたと言われています。

一方、将来の薬としては、一人ひとりの体質や症状に合った薬などが使われることが考えられます。(※詳しくは、財団法人日本学校保健会ホームページをご覧ください。)

コンビニエンスストアなどで、よく目にするサプリメントですが、サプリメント(supplement)とは「補う」という意味があります。サプリメントは医薬品ではありません。あくまでも補助的な食品であることから、サプリメントはバランスの良い食事の代わりになるものではないことを付け加えたいものです。

# 薬と自然治癒力の関係について説明しています。

人間には自然治癒力があることを理解した上で、病気やけがなどの時に、健康を回復するための補助や病気の進行をおさえる働きをするのが薬であることが理解できるようにします。

## Q2 「薬」は、何のためにあるのですか？

ここでは、薬を使った場合、使わなかった場合などいろいろなケースが記載されると自然治癒力の説明につながりやすいと思います。

**考えてみよう** こんなとき、どうしましたか？ 思い出して書いてみましょう。

- ころんでひざをすりむいたとき
- 熱が出たとき
- おなかが痛くなったとき

**なぜ薬が必要なのでしょう？ 薬と体との関係から見てみましょう。**

**「自然治癒力」と「薬」**

**「自然治癒力」とは…**  
 病気やけがを自分で乗り切るために、本来人間がもっている力のことです。病気やけがから回復する時に「自然治癒力」が働きます。  
※自然治癒力の「治癒」とは、病気やけがが治ることを意味する言葉です。

**薬は「自然治癒力」を助け、病気やけがが早く治るようにしたり、重くならないようにしたりしてくれます。**

でも…この素晴らしい「自然治癒力」という仕組みは完璧とは言えないことがあります。

たとえば…

元気な時

自然治癒力

体が弱った時

自然治癒力 + 薬の力

強い病原体（細菌やウイルス）の侵入や、ストレスなどで「自然治癒力」が十分に働かない時に、私たちは薬の力を借りて、もとの健康な状態に体をもどすことが必要になってくるのです。いくら薬をのんでも、休養をとらなかつたり、規則正しい生活をしなかつたりするとなかなか病気は治りません。

この学校薬剤師の吹き出しは、下の「例えば…」の説明につながります。

例えば鼻水が出てきたり、のどが痛くなったりした時、私たちは「かぜをひいたかな？」と感じます。暖かくして早めに寝るとやがて良くなった、という経験があると思います。これが自然治癒力が働いて治った例です。しかし、高い熱が出たり、胃腸をこわして吐いたり下痢をしたりした時には、病院に行って医師の診察を受け、病気の状態にあった薬が処方されると思います。

また、薬をのんでも回復には自然治癒力が必要ですから、安静にしておくことなどが大切であることを理解する必要があります。

「結核」を例にあげてみましょう。

結核という病気は、結核菌という細菌が感染することで起こります。治療薬の無かった時代は、「安静にして栄養をとる」という方法しかありませんでした。しかし、いわゆる自然治癒力を高める工夫だけでは、結核菌に打ち克つことができずに多くの人が亡くなっていました。このような理由から昭和20年代初めまで結核は日本で最も恐れられていた病気でした。ところがその後、発見されたストレプトマイシンという抗生物質の使用により、結核で亡くなる人は激減しました。

このように現代では、検査により結核にかかっていることがわかれば、数種類の有効な抗生物質を組み合わせ使用することで、ほとんどの場合で治療することができるようになっています。

# さまざまな薬について説明しています。

ここでは、中学生にもわかりやすいように、薬をその使い方から分類しています。薬の形にも意味があることを知り、薬の正しい使い方の理解へ発展させていきます。

## Q3 「薬」には、どのような種類があるのですか？

考えてみよう 薬の形のあれこれ

今まで見たことがある薬の形を書いてみましょう。

薬の使い方から分類したものを見てみましょう。

<p><b>内用剤</b> 口からのむ薬</p> <p>錠剤 カプセル剤 シロップ剤 散剤 (粉くすり)</p>	<p><b>外用剤</b> 皮膚、目・口・鼻などの粘膜に使用する薬</p> <p>軟膏・貼付剤 トローチ 点眼剤 消毒剤 ※他には吸入剤や坐剤など</p>	<p><b>注射剤</b> 皮膚や筋肉、あるいは血管内に直接入れる薬</p>
--	---	--

なぜ錠剤やカプセルにしてあるのでしょうか？

- 苦い味をかくすため
- 長い時間、効くようにするため
- 光から薬を保護するため
- 散剤 (粉くすり) がのみづらい人のため
- 胃の中で溶けないで腸に行ってから溶けるようにするため

このような理由によって錠剤やカプセルは作られています。だからのみにくいからと言って錠剤をガリガリかんだり、カプセルの中身を出してのんだりしてはいけません。薬が効かなくなったり、逆に危険になったりします。

### コラム

錠剤になる薬とカプセルになる薬の違いは？



錠剤は粉に圧力をかけて固くまとめます。一方、カプセルは、粉、顆粒、液体と色々な状態の薬を中に入れることができます。薬を作る人は薬の成分によって錠剤にしたり、カプセルにしたりするなど、薬の成分が壊れることのないよう、また効果が出やすいように形を使い分けています。

マル、こな、液体、カプセル、色別…などが記載されることが想定されます。

この分類で誤解されやすいのがトローチです。トローチは外用剤です。口で溶かすなどして、口やのどの炎症に直接働きかけるものなので、外用剤に分類されます。したがってかみ砕いたり、のみこんだりしては効果がありません。似たものにチュアブル剤(乗り物酔い止めなど)がありますが、これはかみ砕くことによって水なしでのめるようにしたもので内用剤に分類されます。

内用剤にもさまざまな形があり、工夫がなされています。(※詳しくは、財団法人日本学校保健会ホームページをご覧ください。)

のみやすさでは、シロップ剤が最ものみやすく、次いで錠剤、カプセル剤の順となります。散剤は服用時にせき込みやすく、高齢者や子どもではのみにくい場合があります。ここでは、薬の形状にはそれぞれ意味があることが理解できるようにすることが大切です。

# 薬を使う時の用法と用量について説明しています。

なぜ用法や用量が定められているかを、血中濃度のグラフを用いて説明し、決まりを守らなければ薬の効き目が現れない場合や危険な場合があることに気付くようにすることをねらいとしています。

## Q4 「薬」の使い方には決まりがあるのですか？

考えてみよう 薬の使い方について何か説明を聞いたことがあったかな？

薬の使い方や知っていることを書いてみましょう。



### 薬の使い方を見てください。

用法 (のみ方、のむ回数、のむ時間)・用量 (のむ量や数) が決められています。

#### いつのむか

- 食前** …食事の30分前
- 食後** …食事が終わってから30分以内
- 食間** …食事が終わってから約2時間後など…

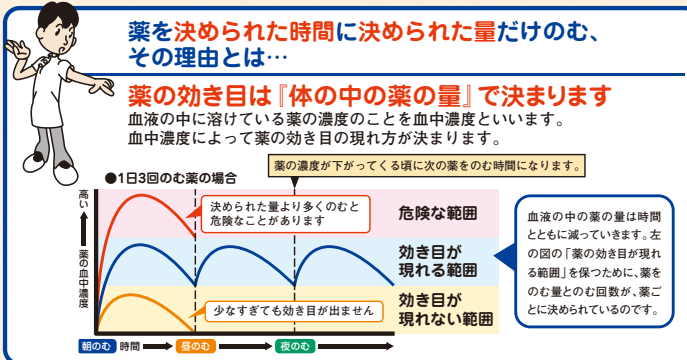
#### 何回のむか

- 例
- 1日3回 毎食後
  - 1日2回 朝食後と夕食後 など…

#### のみ方は

コップ1杯程度の水またはぬるま湯でのみます。

薬と食事の関係は大切です。胃の中に食物があった方がよい場合、ない方がよい場合など、薬を使う目的によって一番良い時間が決まっています。



だから…薬の説明書に書いてあるのみ方や薬剤師に指導されたのみ方をきちんと守って使しましょう。「効かないからもう1錠」や「痛みが軽いから半分だけのむ」というのは間違いです！薬を使う時には決まりを守ることが大切です。

薬の説明書(添付文書)(※詳しくは、財団法人日本学校保健会ホームページをご覧ください。)を提示して、「ここにはどんなことが書いてあるか、知っていますか?」と問いかけ、具体的なイメージをもつようにしてから、このワークに取り組むなどの工夫をすると良いでしょう。

薬の中には、胃粘膜に刺激を与えるものもあります。そのような薬は、胃の中に食べ物があるときにのんだ方がよいのです。このように、薬を使う時間は、多くの場合は食事との関連で決められます。しかし、時間に明確な基準があるわけではありません。ここで示した時間は、あくまでも一般的な例です。

薬は胃や腸などで溶けることで体に吸収されます。したがって、薬を胃や腸などに運び、溶かすためには水分が必要です。また、コップ1杯程度の量があれば、薬が食道等の粘膜に貼り付くことを防ぐこともできます。

水以外で薬をのむと、次のようなことが心配されることがあります。  
お茶…薬の効き目が弱くなる  
牛乳…薬が吸収されにくくなる  
コーヒー、コーラ…薬の中には、カフェインが含まれているものがあります。コーヒー、コーラと一緒にのむと、カフェインの摂りすぎとなる可能性があります。

ジュース…果汁の酸性が制酸薬の作用に影響を与えたり、果汁、野菜汁が薬の作用に影響を及ぼしたりすることが知られています。(※詳しくは、財団法人日本学校保健会ホームページをご覧ください。)

近年、テレビでは数多くの一般用医薬品のCMが放映されているように、子どもにとっても薬はますます身近なものになりつつあります。医薬品の使用に際しては守らなければいけないさまざまな決まりがあります。理解力や判断力の高まる中学生の時期に、薬の決まりをていねいに指導することは、健康教育上意義深いことです。子どもを取り巻く環境は急激に変化していることから、それらに対応し、自分の健康を守るためのスキルを身に付けることができるようにしたいものです。

体内に入った薬は、最終的には肝臓で分解され、腎臓のはたらきで体外へ排出されます。(※詳しくは、財団法人日本学校保健会ホームページをご覧ください。)(中学校2年理科「動物の体のつくりと働き」で学習します。)薬の効き目は、血液中の濃度によって現れ方が異なり、濃度が適正な状態となるように、用法や用量が決められています。そのイメージを示したものが、ここに掲げたグラフです。この血中濃度は、体重だけで決まるのではなく、肝臓などの分解の機能や腎臓の排出の機能によっても変わってきます。したがって、体格が大人とさほど変わらなくても、肝機能、腎機能が十分に発達していない子どもが、大人用の薬を使うことは避けなければならないのです。

# 薬の副作用について説明しています。

中学生は、薬の「副作用」についても、さまざまところで知識を得ています。その知識を整理し、副作用の危険を減らすためにも、正しい使い方をしなければならぬことが理解できるようにします。

**Q5** 「薬」には、副作用があると聞きますが、それはどのようなものなのですか？ また、なぜ起こるのですか？

**考えてみよう** 薬のもつ光と影？

「副作用」について知っていることがあれば書いてみましょう。

すべての薬には「主作用」と「副作用」があります。

**主作用とは**

薬を使用する本来の目的である、病気を治したり軽くしたりする働きのこと。(熱が下がった、せきが止まったなど)

**副作用とは**

薬本来の目的以外の好ましくない働きのこと。(薬を使用したことで、顔や体にぶつぶつができたり、眠けになったりするなど)

**副作用が起こる主な原因は…**

- 薬のもっている性質によるもの
- 薬の使い方によるもの
- 薬を使う人の体質によるもの
- 薬を使った人のその時の体の状態によるもの

自分にあった薬を正しく使うことで副作用の危険を減らすことができます。ほとんどの薬では重い副作用が出ることはありません。しかし予想できない副作用の起こることがあります。薬を使った時にいつもと違う症状があったときは、すぐに医師・薬剤師、おうちの人に相談しましょう。

**「薬は正しく使きましょう!!」**  
薬を子どもだけで勝手にのんだり使ったりしてはいけません。(医師・薬剤師、おうちの人に相談しましょう)

薬は一人ひとりの病気にあわせて使う必要があります。だから学校にはのみ薬は置いていません。また友だちから薬をもらったり、友だちにあげたり、おうちの人が病院からもらった薬を他の人が使ったりすることは良くないことなのです。

中学生になると、それまでよりも薬が身近なものとなってきます。薬に対する基本的な知識を身に付ける必要があります。さらに、説明書(添付文書)をよく読む習慣を付けたいものです。

薬を使うときは、信頼できる大人に相談する慎重さが必要であることを理解できるように指導することが大切です。

医師や薬剤師が常駐していないので、学校には生徒用ののみ薬はありません。このことは、生徒や保護者だけでなく教職員にも理解してもらう必要があります。

医師が出す処方せんによる薬は医療用医薬品と言われ、一人ひとりの病気の症状や体質などに合わせたものです。また、その薬は一般用医薬品(大衆薬)とは違い、薬の効き目が強くなるように作られています。したがって、症状が似ているからといった素人判断で、他の人の薬を使うことは危険な場合もあります。

一般用医薬品であっても、使う人の体質などによっては副作用が現れることもあります。子ども同士での薬のやりとりはしないように指導する必要があります。

身近な副作用としては、かぜ薬やアレルギーの薬をのんだときの眠気、解熱剤をのんだときの胃の痛みなどの胃腸障害などがあげられます。

薬の副作用による不幸な事件として、サリドマイド被害(睡眠薬サリドマイドの催奇形性による被害)、スモン(整腸剤キノホルムの副作用による被害)などがあります。

このような深刻な被害を及ぼす可能性のある「副作用」ということについて、中学生の時期から関心をもつことが大切です。

副作用には、予想しないような作用が現れる場合と、薬の作用が予想したよりも強く現れてしまう場合があります。残念ながら、副作用のない薬というものはありません。しかし、副作用があるから薬を使わないというのでは本来の治療ができません。したがって、医師や薬剤師の説明を聞いたり、薬の説明書(添付文書)の「使用上の注意」をよく読んだりして、正しい使い方をすることが必要になります。

- 次のような人は特に注意が必要です。
- ・乳幼児
  - ・妊婦
  - ・高齢の人
  - ・アレルギー体質の人
  - ・肝臓や腎臓に病気のある人
  - ・いろいろな薬をのんでいる人

- 小学生用パンフレット(「くすりってなあに?」)
- 中学生用パンフレット(薬の正しい使い方)
- 医薬品の正しい使い方 指導者用解説  
はPDFファイルとしてダウンロードできます。

▼以下の項目に関してはより詳細な解説があります。

- 📄 医薬品・医薬部外品・化粧品
- 📄 薬と食品などののみ合わせ
- 📄 体内に入った薬の動き
- 📄 将来の薬
- 📄 薬からの恩恵
- 📄 内用剤
- 📄 説明書(添付文書)の例

\* \* \* \* \*

本指導者用解説は、文部科学省補助金による学校保健センター事業として、下記の財団法人日本学校保健会に設置した「医薬品の正しい使い方に関する指導方法検討委員会」で作成したものである。

#### 委員名簿

○勝野真吾	兵庫教育大学理事・副学長
加藤哲太	東京薬科大学薬学部教授
鬼頭英明	兵庫教育大学大学院教授
香田由美	福岡県立門司学園中学校養護教諭
佐藤広子	横浜市立大池小学校養護教諭
杉下順一郎	日本学校薬剤師会会長
高橋菜穂子	岩手県薬剤師会会営くすりの情報センター課長補佐
塚本 武	千葉県富里市立浩養小学校教諭
土田修義	愛知県額田郡幸田町立南部中学校教諭
永田智恵子	静岡市教育委員会学校教育課指導主事
橋本卓爾	大阪府教育委員会教育振興室保健体育課保健・給食グループ主任指導主事
望月真弓	共立薬科大学医薬品情報学講座教授

作成に当たっては、文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課 北垣邦彦健康教育調査官のほか、以下の方々から多大なご援助とご助言を頂いた。

采女智津江	文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課健康教育調査官
今関豊一	文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課教科調査官