

「医薬品」に関する 教育の考え方・進め方

まえがき

中央教育審議会は、平成17年7月「健やかな体を育む教育の在り方に関する専門部会」これまでの審議の状況～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。」ことが挙げられたことを踏まえ、「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（答申）」（平成20年1月）では、中学校保健体育において「医薬品」に関する内容について取り上げ、高等学校保健体育における「医薬品」に関する内容を充実することと示された。答申を踏まえ、改正された新しい学習指導要領では、「医薬品」に関する内容が中学校保健体育科（保健分野）に盛り込まれるとともに、高等学校保健体育科 科目「保健」での内容の充実が図られた。

財団法人日本学校保健会は、「医薬品」に関する教育が効果的に実践されることをねらいとし、「医薬品の正しい使い方に関する指導方法検討委員会」を立ち上げ、児童生徒用のパンフレットやそれらの指導者用解説を作成・配布してきた。しかしながら、「医薬品」に関する教育は、専門的な内容も含まれることからパンフレット等の作成・配布だけでは、学校現場での活用は十分とはいえない状況にあると考えられることから、パンフレットを活用した実践事例の紹介を中心とした指導者講習会も開催してきた。

本書は、学校において指導の円滑な実践の一助となるよう、「医薬品」に関する教育の考え方・進め方を整理するとともに、財団法人日本学校保健会が作成したパンフレットの効果的な活用を図るためのポイントを取りまとめた。本書の内容が、教育委員会をはじめとして、関係教職員等の参考になり、学校における「医薬品」に関する教育の充実が図られることを願っています。

平成23年3月

財団法人日本学校保健会
会長 唐澤祥人

目次

第1章 「医薬品」に関する教育の考え方	1
1 中央教育審議会	2
2 薬事法	3
3 学習指導要領	4
第2章 「医薬品」に関する教育の進め方	13
1 中学校保健体育科	13
2 高等学校保健体育科	17
3 その他の教育活動	21
第3章 関係教職員との連携	24
1 養護教諭	24
2 学校薬剤師等	25
第4章 資料編	31
1 関連情報	31
2 参考資料	31

第1章

「医薬品」に関する教育の考え方

平成20年3月告示中学校学習指導要領において、保健体育科（保健分野）の目標は、「個人生活における健康・安全に関する理解を通して、生涯を通じて自らの健康を適切に管理し、改善していく資質や能力を育てる。」とされている。また、平成21年3月告示高等学校学習指導要領において、保健体育科 科目「保健」の目標は、「個人及び社会生活における健康・安全について理解を深めるようにし、生涯を通じて自らの健康を適切に管理し、改善していく資質や能力を育てる。」とされ、中学校、高等学校のいずれにおいても国民一人ひとりが自分の健康に対し注意を払い、管理できる力を身に付けることをねらいとして示されたものと考えられる。

世界保健機関（WHO）では、「自分自身の健康に責任をもち、軽度な身体の不調は自分で手当すること」を「セルフメディケーション」と定義し、個人の健康に対する維持管理方法の一つとして推奨している。我が国においても病院に通うことなく薬局や薬店・ドラッグストア等で薬剤師等から購入することができる医薬品（一般用医薬品）の活用が増えつつある。

本章では、学習指導要領改訂までの流れ、並びに平成20年3月及び平成21年3月告示学習指導要領等の内容について紹介し、なぜ中学校及び高等学校において「医薬品」に関する教育の充実が求められているかについて示したい。また、中学校及び高等学校における「医薬品」に関する教育について概要を述べる。

なお、平成20年3月告示中学校学習指導要領は、平成24年4月1日から全面実施することとされており、平成21年3月告示高等学校学習指導要領は、平成25年4月1日の入学生から年次進行により段階的に適用することとされている（図1）。

	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
中学校	告示 周知・徹底	先行実施	総則等		全面実施	
			数学、理科			
高等学校	告示 周知・徹底	先行実施	総則等		年次進行 で実施	
			先行実施(年次進行) 数学、理科			

図1 平成20年3月及び平成21年3月告示学習指導要領 実施スケジュール

1 中央教育審議会

(1) 健やかな体を育む教育の在り方に関する専門部会

中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会「健やかな体を育む教育の在り方に関する専門部会」では、①自他の命を大切にする、②次の世代へつなげる教育、③情報を収集し正しく理解し判断する力を育成していく、④知識を行動に結び付ける力を育成していくという四つの視点を踏まえ、保健の分野で「すべての子どもたちが身に付けるべきもの」の具体的な内容が検討された。その中で、「医薬品」については、下記のように取り上げられている。

「健やかな体を育む教育の在り方に関する専門部会」これまでの審議の状況～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？～（平成17年7月）

「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。」

(2) 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」（平成20年1月、中央教育審議会）では、保健について以下のように示されている。

保健については、生涯を通じて自らの健康を適切に管理し改善していく資質や能力を育成するため、一層の内容の改善を図る。その際、小・中・高等学校を通じて系統性のある指導ができるように、子どもたちの発達の段階を踏まえて保健の内容の体系化を図る。

医薬品については、次のような改善を図ることとされた。

○ 中学校保健体育科（保健分野）

個人生活における健康・安全に関する内容を重視する観点から、医薬品に関する内容について取り上げるなど、指導内容を改善する。

○ 高等学校保健体育科 科目「保健」

個人生活及び社会生活における健康・安全に関する内容を重視する観点から、指導内容を改善する。その際、様々な保健活動や対策などについて内容の配列を再構成し、医薬品に関する内容について改善する。

2 薬事法(昭和35年法律第145号、最終改正平成18年6月21日)

薬事法の一部を改正する法律（平成18年法律69号）では、一般用医薬品を以下のように位置付け、使用に際して需要者（使用者）の選択であることがより明確になっている。

一般用医薬品：医薬品のうち、その効能及び効果において人体に対する作用が著しくないものであって、薬剤師その他の医療関係者から提供された情報に基づく需要者の選択により使用されることが目的とされているものをいう。

また、上記法律の改正に伴い一般用医薬品の販売制度が変更され、平成21年6月から施行されていることから、今後、国民が一般用医薬品をより活用しやすくなると考えられている。

したがって、上記法令案に対する付帯決議において、医薬品を使用する消費者が医薬品の特性等を十分に理解し、適正に使用することができるようになるために、学校教育においても医薬品の適正使用に関する知識の普及や啓発に努める必要がある旨が記載されている。

薬事法の一部を改正する法律案に対する付帯決議（抜粋）

平成18年4月18日

参議院厚生労働委員会

六、新たな一般用医薬品の販売制度について、十分な周知を図るとともに、医薬品を使用する消費者が医薬品の特性等を十分に理解し、適正に使用することができるよう、知識の普及や啓発のための施策の充実を図ること。また、学校教育においても医薬品の適正使用に関する知識の普及や啓発に努めること。

3 学習指導要領

(1) 平成10年12月告示小学校・中学校学習指導要領及び平成11年3月告示高等学校学習指導要領

平成10年12月告示小学校・中学校学習指導要領の体育・保健体育において、「医薬品」に関する内容は取り上げられていない。平成11年3月告示高等学校学習指導要領の保健体育では、以下のように取り上げられている。

平成11年3月告示高等学校学習指導要領 保健体育

(2) 現代社会と健康

イ 健康の保持増進と疾病の予防

医薬品は正しく使用する必要があること。

高等学校学習指導要領解説 保健体育編（平成11年12月発行）

イ (ウ) 医薬品の正しい使用、薬物乱用と健康

医薬品の有効性や副作用及びその正しい使用方法について理解できるようにする。

(2) 平成20年3月告示小学校及び中学校学習指導要領

平成20年3月告示小学校学習指導要領の体育において、「医薬品」に関する内容は取り上げられていない。平成20年3月告示中学校学習指導要領の保健体育では、以下のように盛り込まれている。

平成20年3月告示中学校学習指導要領 保健体育

(2) 健康な生活と疾病の予防について理解を深めることができるようにする。

オ 健康の保持増進や疾病の予防には、保健・医療機関を有効に利用することがあること。また、医薬品は、正しく使用すること。

中学校学習指導要領解説 保健体育編（平成20年9月発行）

オ 保健・医療機関や医薬品の有効利用

医薬品には、主作用と副作用があることを理解できるようにする。医薬品には、使用回数、使用時間、使用量などの使用方法があり、正しく使用する必要があることについて理解できるようにする。

平成20年3月告示中学校学習指導要領の改訂ポイント（平成11年3月告示高等学校学習指導要領との比較）

○ 学習指導要領における記載内容

平成20年3月告示中学校学習指導要領の「医薬品」に関する記載内容は、平成11

年3月告示高等学校学習指導要領の「医薬品」に関する記載内容の多くが盛り込まれている。

○ 健康の保持増進や疾病の予防に関する内容と関連付け

平成11年3月告示高等学校学習指導要領では、「医薬品」に関する内容は、「薬物乱用防止」に関する内容と関連付けられているが、平成20年3月告示中学校学習指導要領では、関連付けられていない。すなわち、医薬品は疾病の診断、治療又は予防のために使用されるものであることを明確にしている。

(3) 平成21年3月告示高等学校学習指導要領

平成21年3月告示高等学校学習指導要領 保健体育

(2) 生涯を通じる健康

イ 保健・医療制度及び地域の保健・医療機関

医薬品は、有効性及び安全性が審査されており、販売には制限があること。疾病からの回復や悪化の防止には、医薬品を正しく使用することが有効であること。

高等学校学習指導要領解説 保健体育編（平成21年12月発行）

イ (イ) 地域の保健・医療機関の活用

医薬品には、医療用医薬品と一般用医薬品があること、承認制度により有効性及び安全性が審査されていること、及び販売に規制があることを理解できるようにする。疾病からの回復や悪化の防止には、個々の医薬品の特性を理解した上で使用法に関する注意を守り、正しく使うことが必要であることを理解できるようにする。その際、副作用については、予期できるものと、予期することが困難なものがあることにも触れるようにする。

平成21年3月告示高等学校学習指導要領の改訂ポイント（平成11年3月告示高等学校学習指導要領及び平成20年3月告示中学校学習指導要領との比較）

○ 系統性のある学習内容

医薬品の主作用・副作用及び使用に関する個別の内容については、中学校から高等学校を通じて系統性のある指導ができるように充実が図られている。

○ 背景情報の充実

医薬品は正しく使用する必要があることを生徒が理解できるようにするために必要な背景情報として、医薬品には、医療用医薬品と一般用医薬品があること、承認制度により有効性及び安全性が審査されていること、及び販売に規制があることなどが新たに盛り込まれている。

以下に平成20年及び平成21年告示学習指導要領に基づき小学校体育科 保健領域、中学校保健体育科（保健分野）及び高等学校保健体育科 科目「保健」の内容及び学校種間の関連について示す（図2）。

【新・小学校】 身近な生活における健康・安全
に関する基礎的な内容

《第3学年及び第4学年》 8時間程度

(1) 毎日の生活と健康	ア 健康な生活とわたし イ 1日の生活の仕方 ウ 身の回りの環境
(2) 育ちゆく体とわたし	ア 体の発育・発達 イ 思春期の体の変化 ウ 体をよりよく発育・発達させるための生活

《第5学年及び第6学年》 16時間程度

(1) 心の健康	ア 心の発達 イ 心と体の相互の影響 ウ 不安や悩みへの対処
(2) けがの防止	ア 交通事故や身の回りの生活の危険が原因 となつて起こるけがとその防止 イ けがの手当
(3) 病気の予防	ア 病気の起こり方 イ 病原体がもとになつて起こる病気の予防 ウ 生活行動がもとになつて起こる病気の予防 エ 喫煙、飲酒、薬物乱用と健康 オ 地域の様々な保健活動の取組

【新・中学校】 個人生活における健康・安全に
関する内容

《第1学年》 全学年で48時間程度

(1) 心身の機能の発達と心の健康	ア 身体機能の発達 イ 生殖にかかわる機能の成熟 ウ 精神機能の発達と自己形成 エ 欲求やストレスへの対処と心の健康
-------------------	---

《第2学年》

(2) 健康と環境	ア 身体对环境に対する適応能力・至適範囲 イ 飲料水や空気の衛生的管理 ウ 生活に伴う廃棄物の衛生的管理
(3) 傷害の防止	ア 交通事故や自然災害などによる傷害の発 生要因 イ 交通事故などによる傷害の防止 ウ 自然災害による傷害の防止 エ 応急手当

《第3学年》

(4) 健康な生活と疾病の予防	ア 健康の成り立ちと疾病の発生要因 イ 生活行動・生活習慣と健康 ウ 喫煙、飲酒、薬物乱用と健康 エ 感染症の予防 オ 保健・医療機関や医薬品の利用 カ 個人の健康を守る社会の取組
-----------------	---

【新・高等学校】 個人及び社会生活における健
康・安全に関する内容

《入学年次及び次の年次》 2単位

(1) 現代社会と健康	ア 健康の考え方 イ 健康の保持促進と疾病の予防 ウ 精神の健康 エ 交通安全 オ 応急手当
(2) 生涯を通じる健康	ア 生涯の各段階における健康 イ 保健・医療制度及び地域の保健・医療機 関(医薬品を含む) ウ 様々な保健活動や対策
(3) 社会生活と健康	ア 環境と健康 イ 環境と食品の保健 ウ 労働と健康

図2 小・中・高等学校の学習内容

(4) 「医薬品」に関する教育の考え方

「医薬品」については、先にも述べられているとおり、平成11年3月告示高等学校学習指導要領において既に取り上げられていた内容であるが、平成21年3月告示高等学校学習指導要領ではその内容の充実が図られている。また、中学校では平成20年3月告示中学校学習指導要領において新たに盛り込まれた内容である。したがって、中学校及び高等学校の保健体育科教諭は、授業実践に先立ち医薬品に関する理解を深めておく必要がある。また、授業に際して、それぞれの発達段階を踏まえて生徒が理解できるように指導を進めることが大切である。

以下に「医薬品」に関する教育の考え方のポイントを挙げる。

① 「薬物乱用」に関する内容との関連

平成11年3月告示高等学校学習指導要領においては、薬物乱用の健康影響と並んで、医薬品について正しく使用することが必要であることが示されていた。

平成20年3月告示中学校学習指導要領及び平成21年3月告示高等学校学習指導要領における「医薬品」の正しい使い方に関する内容は、図3及び図4に示すように、「喫煙、飲酒、薬物乱用と健康」に関する内容とは分けられていることに留意する。

平成11年3月告示高等学校学習指導要領では、「薬物乱用」と「医薬品」が、「健康を損なう原因」と「疾病からの回復や悪化の防止」といった異なる内容であるにもかかわらず、学習指導要領の流れに沿って、「違法薬物の乱用」と「医薬品」を一連の流れをもって指導されていた。しかしながら、このことは、両者が深く関連性があるかのように受け取られてしまう懸念があり、誤解を招く可能性もあった。

以上の理由により、平成20年3月告示中学校学習指導要領及び平成21年3月告示高等学校学習指導要領では、「医薬品」については、「薬物乱用」と異なる内容として整理され、「喫煙、飲酒、薬物乱用と健康」と「保健・医療機関や医薬品の有効利用」が、異なった内容として位置付けられたものと考えられる。

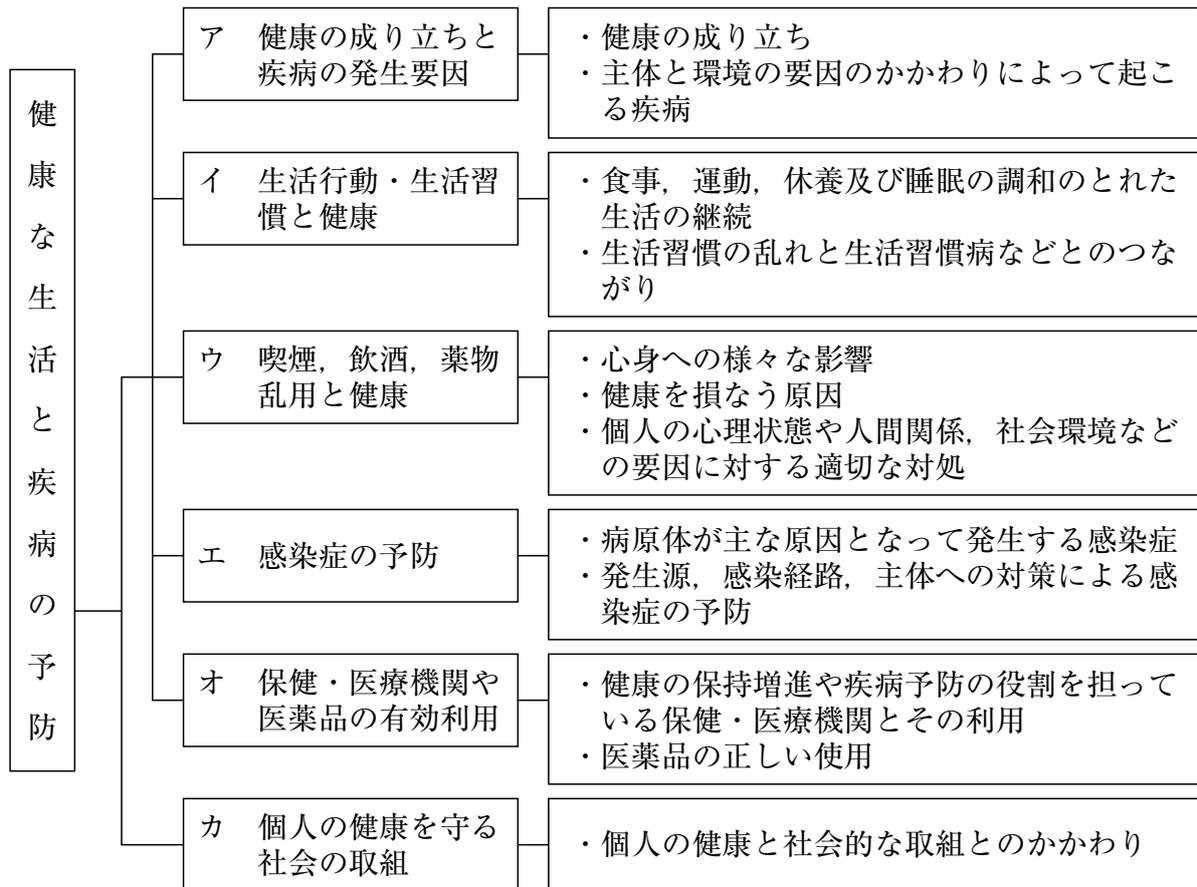


図3 中学校保健体育科(保健分野)「健康な生活と疾病の予防」の内容

また、平成21年3月告示高等学校学習指導要領における保健体育科 科目「保健」の内容は、大きく「現代社会と健康」、「生涯を通じる健康」、「社会生活と健康」の三つに分けられているが、図4に示すように「薬物乱用と健康」は「現代社会と健康」で、また「医薬品」については「生涯を通じる健康」のうち「イ 保健・医療制度及び地域の保健・医療機関」で取り扱うこととされた。

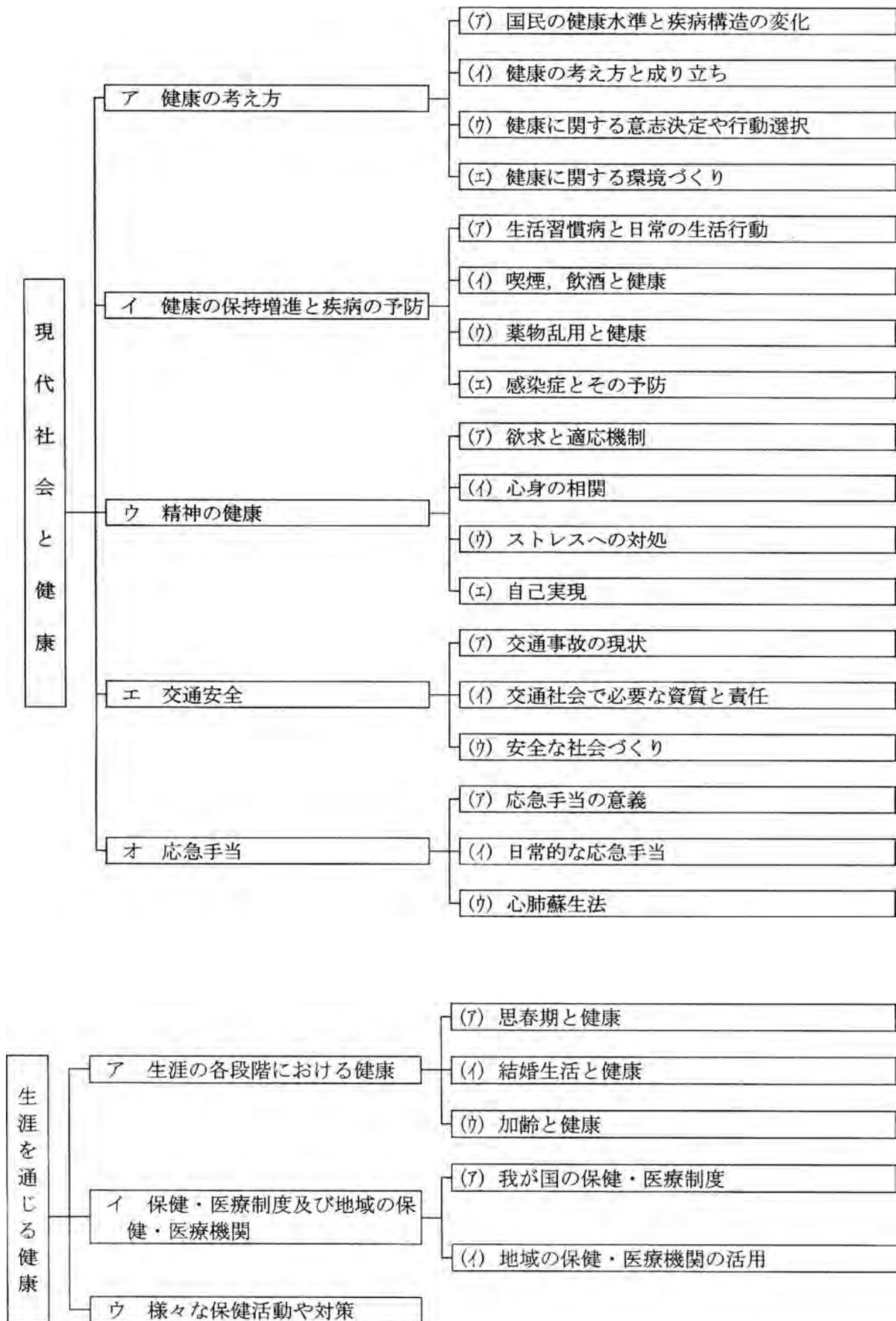


図4 高等学校保健体育科 科目「保健」 「現代社会と健康」、 「生涯を通じる健康」の内容

② 医薬品の正しい使い方

中学校、高等学校を通じて指導すべき基本的事項は、「医薬品は正しく使うことが必要であること」であり、発達段階を踏まえ、その理由について理解できるようにすることが大切である。

平成20年3月告示中学校学習指導要領解説において、「医薬品には、使用回数、使用時間、使用量などの使用方法があり、正しく使用する必要があることについて理解できるようにする。」と示されている。したがって、使用時間に関連する「食前」、「食後」及び「食間」などの用語の解説に多くの時間が使われる可能性があるが、「正しく使用する」とは医薬品の説明書に書かれている使用方法や薬剤師等から指導された使用方法を守ることであることを理解できるようにすることが大切である。

③ 医薬品の副作用

医薬品は、諸刃の剣に例えられるように、その本質として主作用と副作用を併せもつものであることを発達段階を踏まえて、分かりやすく理解できるように工夫することが大切である。

医薬品を正しく使った場合であっても身体に有害な反応が現れることがあることは、生徒にとって理解することが難しい場合もあることから、参考資料2-P11に示されているような身近な医薬品の副作用の具体的な例を挙げて説明することも考えられる。

また、生徒の発達段階や医薬品の副作用に関する理解の状況に応じ、がんなどの治療薬には、重篤な副作用が現れる可能性があることが分かっているにもかかわらず使用する場合もあることについて生徒に触れることも大切である。

④ 医薬品の分類

医薬品の分類については、高等学校で初めて学習する内容である。ここでは、医療用医薬品と一般用医薬品があることに留意する必要がある。

指導に際しては、医療用医薬品と一般用医薬品の違いがどこにあるのか、また授業ではどちらを重点的に取り扱うのかあらかじめ整理しておくことが大切である。セルフメディケーションの考え方は、一般用医薬品の選択・使用につながるものであることから、授業では主として一般用医薬品を取り扱う場合が多いと考えられる。

また、一般用医薬品については、安全性を考慮し薬局や薬店・ドラッグストア等での置き場所や販売できる人の資格に制限が設けられている。平成21年3月告示高等学校学習指導要領には、医薬品について「販売には規制があること」を理解できるようにするという内容があることから、「医薬品の分類」と併せて学習することが有用であると考えられる。医薬品が規則性をもって並べられていることを、生徒が地域の身近な薬局や薬店・ドラッグストア等に出かけた際に観察するように促し、その理由を考えるように働きかけることも工夫の一つである。

なお、薬事法の一部を改正する法律案に対する付帯決議において、国民に新たな一般用医薬品の販売制度が周知されることが必要である旨が示されている。

薬事法の一部を改正する法律案に対する付帯決議（抜粋）

平成18年4月18日

参議院厚生労働委員会

三、新たな一般用医薬品の販売制度について、国民が、医薬品のリスク分類によって、販売者、販売の在り方等が異なることを理解し、適正に販売がなされていることを容易に確認できるよう必要な対策を講ずること。また、制度の実効性を確保するよう薬事監視の徹底を図ること。

七、一般用医薬品のリスク分類の外箱表示については、消費者にとってリスクの程度が容易に理解できるよう、表示方法について十分配慮すること。

⑤ 医療用医薬品の取扱い

「医薬品」に関する教育に際しては、健康に対する基本的な概念として自然治癒力に関する理解が前提であり、安易に医薬品に頼らないように指導することが大切である。しかしながら、医薬品を使用しなければ健康状態が脅かされる場合にあっては医師の処方のもと、適切に使用しなければならないことをおさえておく必要がある。

一般用医薬品のみならず医療用医薬品についても自己判断で使用を止めたり、流用したりする可能性があることから、こうした行動が正しくないことを理解できるようにすることが大切である。

なお、学校では、生徒が慢性疾患により主治医等の指示に基づき医療用医薬品を持参する場合も想定されることから、このような場合においては、当該生徒が特別視されないような配慮が求められる。

⑥ 学校薬剤師等の活用

学校薬剤師等の活用によりチームティーチング（以下「T.T.」という。）などの授業が行われる可能性もあるが、その際、専門的になりすぎないように事前に打合せを行う必要がある。

薬剤師は、医薬品の専門家であるが、生徒が理解できる専門用語がどの程度であるかについてなどの知識や経験を十分にもちあわせているとは限らないことに留意が必要である。生徒の受容能力は、発達段階によって異なることから、必ずしも大人と同様の理解が得られるとは限らない。例えば、医薬品が体の中に入ってからどのように動き、どのように作用するのかといった内容は、医薬品の主作用や役割について説明する上で有用であると考えられるが、こうした内容について「代謝・分解」など専門性の高い用語を使った場合には、これらの用語を学んだ経験がない生徒にとって十分理解できない可能性がある。そのため、生徒が理解できる用語について学校から情報提供を受けることなどの事前の打合せが必要であり、学校薬剤師等は、得た情報をもとに生徒に対して出来る限り平易な言葉で、丁寧に説明することが大切である。

また、生徒にとっては、わずかな時間の中で、あまりに多くの情報が一度に提供されると、十分な理解ができないまま、かえって取り扱った内容に対して興味を失ってしまうことにも

つながりかねない。つまり、薬剤師の視点で網羅的に医薬品に関する基礎知識をすべて取り上げようとするのは、受け入れ側（生徒）の視点が考慮されているとは言い難いことにも留意することが必要となる。

⑦ 授業の教材

身近にある医薬品の空箱や説明書を利用して教材化することは、生徒の理解を深める上で有用な方法の一つであると考えられる。家庭には何らかの家庭常備薬がある場合が多く、目に触れることも多いが、こうした医薬品の箱や説明書には極めて重要な情報が書かれているという意識が十分定着しておらず、医薬品の箱に書かれている内容について時間をかけたり、説明書を読んだりする機会は必ずしも十分とはいえない。授業において医薬品の空箱や説明書には、どのような情報が書かれているのかを改めて見直すことによって、医薬品を正しく使うことが必要であることに気付くように働きかけることが出来ると考えられる。

また、財団法人日本学校保健会が作成する医薬品に関するパンフレット（第4章資料編参照）は、教職員、教育行政関係者や薬学研究者の議論を経て作成したものであり活用が期待される。取り扱っている内容の中から、部分的に授業の目的に合わせて活用する工夫も考えられる。

⑧ その他の教育活動について

学校における教育活動は、教科・領域の系統性に配慮した指導が求められており、生徒にとってそのことが得た知識を行動に結び付ける上で効果的であると考えられる。

中学校保健体育科（保健分野）及び高等学校保健体育科 科目「保健」における「医薬品」に関する指導内容は、学習指導要領を踏まえた指導が前提である。しかしながら、生徒は、実生活で見たり聞いたりする医薬品について、なぜ錠剤やカプセル剤のように形状が異なる医薬品があるのかといったような学習指導要領の枠を超えた内容に疑問を抱き、興味や関心をもつことなども予想される。こうした興味や関心は、将来の進路にも結びつく可能性があることから、学校は特別活動や総合的な学習の時間を活用し、教科・領域間にまたがった指導展開を積極的に実践することも考えられる。

第2章

「医薬品」に関する教育の進め方

平成20年3月及び平成21年3月の小・中・高等学校学習指導要領の改訂においては、学習したことを実生活、実社会において生かすことを重視し、学校段階の接続及び発達の段階に応じて指導内容を整理し、明確に示すことで体系化が図られた。したがって、小・中・高等学校を通じて系統性のある指導ができるように、子どもたちの発達段階を踏まえて保健の内容も体系化が図られた。

以上の観点から、中学生及び高校生が発達段階とその特徴を理解した上で、学習指導要領及びその解説に基づいた指導を進めることが大切である。

なお、学校における保健に関する指導においては、一次予防の視点が重要であり、健康の保持増進や疾病の予防には、食事、運動、休養及び睡眠の調和のとれた生活が必要であることを理解できるようにする必要がある。

1 中学校保健体育科

(1) 授業を進める際の考え方の例

① 中学生の発達段階の確認

- 自己を客観的に見つめたり、他人の考えが理解できたりするようになる。
- 認知・記憶・言語機能、判断など知的機能が発達する。
- 生活経験や学習により、感情や意志などの情意機能が発達する。

平成20年3月告示中学校学習指導要領では、健康の保持増進のための実践力の育成と体力の向上を図り、明るく豊かな生活を営む態度を育成することを目標の一つとしている。その解説では、「健康の保持増進のための実践力の育成」とは、健康・安全について科学的に理解することを通して、心身の健康の保持増進に関する内容を単に知識として、また、記憶としてとどめることなく、生徒が現在及び将来の生活において健康・安全の課題に直面した場合に、科学的な思考と正しい判断の下に意志決定や行動選択を行い、適切に実践していくための思考力・判断力などの資質や能力の基礎を育成することを示している。

② 「薬物乱用」に関する内容との関連

平成20年3月告示中学校学習指導要領では、「薬物乱用」と「医薬品」については、四つの構成内容の一つである「健康な生活と疾病の予防」において取り扱われている。しかし、「薬物乱用」については「ウ 喫煙、飲酒、薬物乱用と健康」において、また「医薬品」については「オ 保健・医療機関や医薬品の有効利用」において取り上げられており、「健康な生活と疾病の予防」を系統立って学ぶために「医薬品」より「薬物乱用」が先に記載されている。このように「医薬品」については、「保健・医療機関や医薬品の有効利用」の内容として扱うこととされ、「薬物乱用」のような健康を阻害する要因ではなく、「医薬品」の本来の特性で

ある健康の保持増進や疾病予防の役割があるものとして扱うこととしている点に十分留意する必要がある。

しかしながら、平成10年12月告示及び平成20年3月告示小学校学習指導要領において「医薬品」は学ぶ内容として取り上げられておらず、医薬品の正しい使い方を学ぶことになっていない。一方、「薬物乱用」については、平成10年12月告示小学校学習指導要領から学ぶべき内容として取り上げられており、小学校では「薬物乱用」の指導を行う前段階として、特別活動などの時間を活用し、先ず「医薬品とは何か」を指導している事例も見られる。このことは、児童にとっては「医薬品」の不適切な使用と違法薬物による「薬物乱用」の違いが十分理解できないまま授業が進行し、「薬」とは、個人の健康や社会にとって良くない存在であるという側面が強く印象付けられてしまう懸念があった。以上のような観点から、平成24年度から完全実施される平成20年3月告示中学校学習指導要領に基づき「医薬品」について学ぶこととなる中学生は、医薬品の役割について健康の保持増進の側面に焦点を当てた共通理解ができていない場合があることに留意する必要がある。

③ 「生活行動・生活習慣」に関する内容との関連

健康の保持増進には、調和のとれた食事、十分な休養、適切な運動という健康三原則を踏まえた生活習慣や心の健康が重要である。すなわち、医薬品の助けを必要としない疾病の予防を踏まえた健康的な生活の大切さを生徒が理解できるようにすることが求められる。一方、健康を害することはだれにでも起こり得ることであり、医薬品の助けが必要な場合があることについても理解できるようにすることが大切である。したがって、「医薬品」に関する内容を指導する際には、疾病の予防的な観点から健康三原則にのみスポットを当てて取り扱うことがないように配慮したい。健康的な生活習慣などについては、「健康の成り立ちと疾病の発生要因」及び「生活行動・生活習慣と健康」に関する内容として、十分おさえた上で「医薬品」に関する内容を扱うようにすることが重要である。

(2) 授業の進め方のポイント

① 導入のポイント

多くの中学生は、医薬品をこれまでの日常生活の中で使ったり、薬局や薬店・ドラッグストア等で見たり、テレビや新聞等の宣伝で見たりするなど、何らかの形でその存在を知っていると考えられる。

これまでの日常生活における医薬品とのかかわりを生徒が想起し、普段何気なく見たり使ったりしてきた医薬品についてどのようなことを知っているか、どんなときに使っているか、医薬品とは何かについて考えるように働きかけることを導入とすることが考えられる。

(例1)

家庭にある医薬品の空箱を生徒各自が持参するように指示し、そこに書かれている情報から興味や関心を引き出す。

(例2)

医薬品ののみ方や使用方法などで知っていることや注意していることを発問し、意見交流から興味や関心を引き出す。

一方、医薬品の形状に焦点を当て、医薬品には様々な形状があることをワークシートなどに書き出し、その理由を考えることにより興味や関心を引き出すきっかけとする工夫も考えられる。

また、財団法人日本学校保健会が作成した中学生用パンフレット「薬の正しい使い方」の解説書である「医薬品の正しい使い方指導者用解説」(参考資料1 - P10参照)では、学校の中で最も医薬品を身近に感じられる保健室でのエピソードを導入としている。

② 取り扱い内容のポイント

ア 医薬品とは (参考資料1 - P11参照)

医薬品は、医師、歯科医師の指示や薬剤師等の助言に基づき必要なときに使うべきものである。小学校では、身体にはもともと自然治癒力があることを学んでいることから、かぜなどで体調を崩した場合、自然治癒力で回復できた状態と医薬品を使わなければならなくなった状況との違いを生徒の経験などを踏まえて確認しておくことが大切である。その上で、医薬品がどのような目的で使われるのかを理解できるように指導することが考えられる。

薬事法では、人又は動物の病気(疾病)の診断、治療又は予防に使用されることが目的とされているものと示されているが、これらすべてを理解できるように指導しようとする場合には、それぞれの具体事例を示すことが大切である。中学生の医薬品使用などの体験の有無から病気の治療やワクチンによる予防は比較的理解が容易と考えられるが、診断についてはやや難しい内容となる可能性がある。

イ 主作用と副作用 (参考資料1 - P15参照)

医薬品には、その本質として主作用と副作用があるということを理解できるようにすることが重要である。そこで、主作用については「その医薬品に期待する効果」、副作用については「その医薬品による、期待していない身体の変化」として説明することができる。

「かぜ薬を服用して、ねむくなったり、胃が痛くなったりした経験はありませんか？」などの発問により、身近な体験から理解を深めるようにする工夫が考えられる。さらに、生徒からの回答を踏まえ、そのような経験がある人となない人がいることに注目し、副作用が起こる主な原因として、「医薬品のもっている性質によるもの」、「医薬品の使い方によるもの」、「医薬品を使う人の体質によるもの」及び「医薬品を使った人のその時の体の状態によるもの」があることを教えることにつなげることも考えられる。特に、医薬品の本質として正しく使用しても副作用が現れることがあることを理解できるようにした上で、その危険性を少して

も回避するためには説明書をしっかり読み、医師、歯科医師の指示や薬剤師等の助言に基づき使うことが大切であることを理解できるようにし、生涯を通じて実践できるようにすることが重要である。

ウ 医薬品の正しい使い方（参考資料1 - P14参照）

医薬品には、使用回数、使用時間、使用量などの医薬品ごとに定められた使用方法があり、正しく使用する必要があることを理解できるようにする。このため、のみぐすり（内服薬）を例にして医薬品の身体の中での動きについて血中濃度を用いて説明することが科学的な理解を深めることに役立つと考えられる。その説明の際に例えば、専門性の高い用語を使用することにより生徒が拒否感を示すことがないように、血中濃度を「体の中の医薬品の量」とするなど生徒が理解しやすい用語に置き換えるといった配慮をすることが大切である。「体の中の医薬品の量」が「医薬品の効き目が現れる範囲」に保たれることが必要であり、これが主作用に結びついていることを示すことで理解しやすくなると考えられる。

用量・用法については、「どれだけ」、「何回」、「いつ」、「どのような方法（のむ、貼るなど）」で表現される内容であり、これらは個々の医薬品によって異なっている。こうしたきまりを守らない場合に、血中濃度が高くなり危険な範囲に及んでしまうことがあること、また使用する量が少なすぎて本来の効き目が期待できない場合があることも理解できるようにすることが大切である。医薬品の血中濃度の理解は、医薬品の正しい使い方に関する理解に大切であるとともに、薬物乱用や近年問題となっている医薬品の過剰摂取による健康障害の理解にもつながると考えられる。

医薬品の正しい使い方を理解するために、実際の医薬品の空箱や説明書を副教材とする 것도工夫の一つである。これらには、用法・用量、使用上の注意など様々な情報が記載されており、こうした情報を読みとることが医薬品の使用者にとって重要であることを理解できるようにすることが大切である。

医薬品が体の中に入ると血流に乗り、肝臓などで代謝・分解されながら、治したい部分（患部）に到達し、効力を発揮することとなるが、こうした動き（体内動態）については、生徒には理解が及びにくく、指導する教師にとっても難しい場合がある。そこで、学校薬剤師等に助言を受けたり、ゲストティーチャーとして説明をしてもらったりするなどの方法もある。しかし、学校薬剤師等が指導の支援を行う場合には、医薬品に関する専門用語が無造作に使われることもあり得るので、事前の打合せを十分行う必要がある。

2 高等学校保健体育科

(1) 授業を進める際の考え方の例

① 高校生の発達段階の確認

- 具体的な思考から抽象的な思考が可能になる。
- 個別的な思考から総合的、体系的思考に変化する。

平成21年3月告示高等学校学習指導要領においても、健康の保持増進のための実践力の育成と体力の向上を図り、明るく豊かで活力のある生活を営む態度を育成することを目標の一つとしている。また、その解説では、「健康の保持増進のための実践力の育成」とは、健康・安全について総合的に理解することを通して、生徒が現在及び将来の生活において、健康・安全の課題に直面した場合に、科学的な思考と正しい判断に基づく意志決定や行動選択を行い、適切に実践していくための思考力・判断力などの資質や能力の基礎を培い、実践力の育成を目指すことを意味しているものであるとしている。

② 科目「保健」における位置付けの確認

平成11年3月告示高等学校学習指導要領では、内容のまとめりとして示されている「現代社会と健康」の中の「健康の保持増進と疾病の予防」において、医薬品は正しく使用する必要があることについて取り上げられている。平成21年3月告示高等学校学習指導要領では、「生涯を通じる健康」の中の「保健・医療制度及び地域の保健・医療機関」において「医薬品」を取り扱うようになってきている。これは、生涯にわたって健康を保持増進していくためには、生涯の各段階の健康課題に応じた自己の健康管理と環境づくりが重要であることや、保健・医療制度及び地域の保健・医療機関などの適切な活用が重要であることを明確にするため、改善されていると考えられる。

高等学校では、小学校、中学校との接続及び発達の段階に応じた指導内容の系統化の観点から、個人生活及び社会生活における健康・安全に関する内容を総合的に理解する事を通して、ヘルスプロモーションの考え方を生かし、生涯を通じて自らの健康を適切に管理し改善していく思考力・判断力などの資質や能力を養い、実践力を育成することを目指している。平成20年3月告示中学校学習指導要領において、医薬品の正しい使い方に関する内容が位置付けられたことを踏まえて、高等学校では、医薬品の承認制度や販売規制について新たに盛り込まれるとともに、医薬品を正しく使用することが有効であることなど内容の充実が図られている。

(2) 授業の進め方のポイント

① 導入のポイント

健康三原則を守り、健康的な生活を送り、疾病の予防に努めることは大切である。しかしながら、高校生ともなると病気やけがをして、医薬品を使用した経験をもつ生徒は多いと考えられる。

したがって、生涯を通じて自らの健康を適切に管理する上で、医薬品を正しく使うことは

大切なことである。このことを世界保健機関では、「セルフメディケーション」という言葉で表現している。

すなわち、「セルフメディケーション」とは、「自分自身の健康に責任をもち、軽度な身体の不調は自分で手当すること」であり、そのためには、医薬品の正しい使い方について知識をもち、理解していくことが大切になる。

医薬品について、生徒が「いままでに自分はどんな使い方をしたことがあるのか」を振り返りながら、今後、医薬品とのかかわりをどのようにすべきかについて考えることできっかけとすることが授業の導入の一つとして考えられる。

(例1)

「今までに、使った医薬品のことを思い出してみよう！」

(例2)

「自分がけがや病気の時、自分の健康を取り戻すためにどのようなことを行ったか？
考えてみよう！」

この導入の段階で医薬品には、医療用医薬品と一般用医薬品があることを取り上げ、その違いについて理解できるようにすることが考えられる。特に、一般用医薬品については生徒自身を含む消費者（使用者）が自己責任のもと、薬剤師等から提供された情報に基づいて医薬品を購入し、使うものであることを理解できるようにすることが大切である。したがって、授業では、一般用医薬品を中心に組み立てていくことが考えられる。

財団法人日本学校保健会が作成した高校生用パンフレット「医薬品と健康」では、導入部分として医薬品の「薬事法」における定義を引用している（参考資料2 - P 1 参照）。

なお、指導に当たっては、ワークシートを活用することが、生徒の興味や関心を引きつける上で効果的であると考えられる。

② 取り扱い内容のポイント

ア 医療用医薬品と一般用医薬品（参考資料2 - P 1 参照）

医薬品は、大きく医療用医薬品と一般用医薬品に分類されている。その二つの違いを理解できるようにする。そのためには、生徒からそれらを入手したときの状況について発言を促すことも考えられる。

医療用医薬品は、医師・歯科医師が個々の患者の症状に応じて作成した処方せんに基づき処方された本人が使用するものであることから、本人以外には使ってはいけないことを強調する必要がある。

一般用医薬品は、安全性を考慮し大きく三つに分類されており、薬局や薬店・ドラッグストア等で薬剤師や薬の専門家の助言を得て購入するものであることについて理解できるようにすることが考えられる。なお、一般用医薬品については、下述する「ウ 販売の規制」で触れる。

イ 承認制度（参考資料 2 - P 5、6 参照）

「承認制度」については、生徒はいうまでもなく指導者にとっても多くが、初めて聞く言葉であると考えられることから、指導者は事前にその内容を十分に理解しておく必要がある。

医薬品は、有効性や安全性を様々な方法で繰り返し確認しなければならず、国により製造や販売などが認められるまでに長い年月と多くの費用がかかる。多くの医薬品の候補から実際に医薬品として使えるようになる割合は、約 2 万 5 千分の 1 といわれている（日本製薬工業協会調べ）。

こうした有効性や安全性の試験結果は、専門機関によりチェックを受け（審査）、医薬品として適切であるという評価が得られれば、国により医薬品としての製造や販売が認められる（承認）。なお、医薬品が市販された後も、安全性などについて、チェックするシステムが設けられていることにも触れるようにする。このような制度のもと有効性や安全性が確認されていることや販売に規制があることを踏まえて、医薬品は食品などと異なることを理解できるようにすることが大切である。

ウ 販売の規制（参考資料 2 - P 2 参照）

薬事法の改正を知らなくても、身近なコンビニエンスストアなどで医薬品が購入できるようになったり、薬局や薬店・ドラッグストア等に掲示されているポスターなどを見たりすることにより購入方法の変化を感じている生徒はいると考えられる。

授業前に薬局や薬店・ドラッグストア等に置かれている医薬品の外箱の表示や配置の特徴をあらかじめ観察するように働きかけておくことにより、生徒が一般用医薬品が三つに分類されていることに気付くような工夫を講じておくことが授業を円滑に進める上で効果的であると考えられる。その上で、授業では、販売に関するルールを確認することにより、一般用医薬品の安全性を考慮した販売の規制が行われていることを理解できるようにする。

エ 医薬品の役割（参考資料 2 - P 3、4 参照）

健康の保持増進及び病気の予防のためには、健康三原則を守ることが大切である。このことは、小学校体育科（保健領域）から系統的に学んできており、高等学校保健体育科 科目「保健」においても学ぶべき基本である。しかしながら、規則正しい生活習慣ができていたとしても病気になる場合がある。医薬品を使う際の基本的な考え方は、元々身体に備わっている自然治癒力が発揮できないときに使うものであることをおさえておく必要がある。なお、医薬品とは、病気の原因の排除、症状の緩和、病気の予防、検査・診断の役割があることを様々な事例を紹介して理解できるようにすることも大切である。

医薬品の役割を理解する上で医薬品の歴史を知ることは、その恩恵に気付く手助けとなると考えられる。その際、身近な植物が医薬品の原料となっていることを調べ学習の課題とするような工夫も考えられる。

オ 医薬品の使い方（参考資料 2 - P 7、8、9、10 参照）

医薬品を使用する際には、医師・歯科医師・薬剤師等の専門家の指導や助言を守ることが必要であることを理解できるようにする。また、一般用医薬品の説明書（添付文書）には、

それぞれの医薬品に応じて使用者が読んでおくべき大切な事項が多く含まれていることについて、事例を用いて気付くようにし、使用に当たって必ず読むことが大切であることを理解できるようにする。

私たちの身体の中に入った医薬品が吸収されていく過程を知り、効果の現れ方（薬効）には血中濃度が関係することは、医薬品の使用に際して用法・用量を守ることが必要であることを理解する上で大切な内容であるが、専門的な内容でもあることから学校薬剤師等の専門家から助言等を得ておくことが有用な方法の一つであると考えられる。

カ 医薬品の副作用について（参考資料2 - P11、12参照）

医薬品には「主作用」以外に「副作用」があることを理解できるようにする。その際、医薬品を正しく使った場合でも、使用者にとって有害な治療目的以外の作用が現れることがあり、これが「副作用」であることに触れるようにする。

以下のような身近な「医薬品」を例示することで、主作用と副作用の関係を理解できるようにすることが考えられる。

(例1) かぜ薬	鼻水止め	(主作用) 鼻水を抑える	(副作用) 眠くなる
(例2) かぜ薬	解熱剤	(主作用) 発熱を抑える	(副作用) 胃が痛くなる

また、間違った使い方をすれば「副作用」が起こりやすくなること、「副作用」が起こる原因としては使用者の体質、医薬品本来の性質などいくつかの要因があることを理解できるようにする。

医薬品を使ったときに、いつもと異なる症状が現れた場合には、必ず医師や薬剤師に連絡することが大切であることを理解できるようにおさえておく必要がある。

なお、医薬品を正しく使用したにもかかわらず副作用によって健康被害が現れた場合には、「医薬品副作用被害救済制度」があり、被害者の救済を図っている制度があることに触れることも考えられる。

3 その他の教育活動

「医薬品」に関する教育は、主として学習指導要領に基づき、中学校では保健体育科（保健分野）、高等学校では保健体育科 科目「保健」において、実施されるものであるが、特別活動や総合的な学習の時間など、学校の教育活動全体で実施することも考えられる。

中学校保健体育科（保健分野）の総時間数は3年間で48単位時間程度、高等学校保健体育科 科目「保健」の総時間数は2年間で70単位時間（2単位）であり、「医薬品」に関する内容を取り扱う時間数に限りがあることから、特別活動や総合的な学習の時間などを活用することは、内容を発展・深化させるなど、「医薬品」に関する教育の充実を図るために有用である。

また、その指導については、各学校における保健に関する具体的な年間実施計画の「学校保健計画」の中に適切に位置付けることによって、教科「保健体育」における保健分野・科目「保健」の学習内容と関連性をもてるように計画的に実施することが望ましい。

(1) 特別活動

特別活動は、集団や社会の一員としてよりよい生活や人間関係を築こうとする自主的、実践的な態度を育てるとともに、人間としての在り方生き方についての自覚を深め、自己を生かす能力を養うことを目的とし行われるものであり、学級・ホームルーム活動、生徒会活動及び学校行事の各内容から構成されている。

① 学級・ホームルーム活動における指導

学級・ホームルーム活動は、集団の一員として学級・ホームルームや学校におけるよりよい生活づくりに参画し、諸問題を解決しようとする自主的、実践的な態度や健全な生活態度を育てることを目標に行われる。

「医薬品」に関する内容については、中学校では「(2) 適応と成長及び健康安全 キ 心身ともに健康で安全な生活態度や習慣の形成」、高等学校では「(2) 適応と成長及び健康安全 ク 心身の健康と健全な生活態度や規律ある習慣の確立」で取り扱うことができる。

指導に当たっては、学級・ホームルーム担任等が指導することが原則であるが、効果をあげるためには保健体育科教諭や養護教諭など他の教職員と連携した指導も考えられる。

例えば、冬季におけるかぜやインフルエンザ等の流行期前に、養護教諭が作成した「保健だより」などを利用し、各学級・ホームルーム担任が予防を含めた健康指導を行う中で医薬品について触れたり、体育大会前など生徒のけがが起りやすい時期に、予防や処置とともに、湿布など外用薬の正しい使用法について指導したりすることなどが考えられる。

② 学校行事における指導

学校行事は、集団への所属感や連帯感を深め、公共の精神を養い、協力してよりよい学校生活や社会生活を築こうとする自主的、実践的な態度を育てることを目標に行われる。

学習指導要領では、学校行事については、「儀式的行事」をはじめとする五つの行事が示さ

れており、中学校及び高等学校では、「健康安全・体育的行事」において、健康の保持増進などについて理解を深めるために医薬品をテーマに取り上げることが考えられる。

平成20年3月告示中学校学習指導要領・平成21年3月告示高等学校学習指導要領
特別活動〔学校行事〕

2 内容

(3) 健康安全・体育的行事

心身の健全な発達や健康の保持増進などについての理解を深め、安全な行動や規律ある集団行動の体得、運動に親しむ態度の育成、責任感や連帯感の涵養、体力の向上などに資するような活動を行うこと。

例えば、文化祭などの行事で、生徒の保健委員会活動として「医薬品と健康」をテーマとして調べた内容の展示を行い、医薬品の正しい使用方法などについて、生徒に紹介することが考えられる。

また、学校保健委員会などにおいて「家庭における医薬品」について取り上げ、学校薬剤師等が講義し、保護者が家庭での使用状況等について意見交換を行う場などをつくることにより、教職員、生徒や保護者に対する医薬品に関する理解を深めることもできると考えられる。

③ 特別活動の留意点

特別活動の全体計画や各活動・学校行事の年間指導計画の作成に当たっては、学校の創意工夫を生かすとともに、学校の実態や生徒の発達の段階などを考慮し、生徒による自主的、実践的な活動が助長されるようにすることが重要である。また、各教科、道徳及び総合的な学習の時間などの指導との関連を図るとともに、家庭や地域の人々との連携、社会教育施設等の活用などを工夫する必要がある。

生徒を対象とした講演会の活用は、豊富な経験や専門的な知識をもつ講師が話をすることにより、正確な情報が多くの生徒に伝えることができるといった利点があるが、一方的な講義になり生徒全員が集中して学習することが難しい面もあるので実施に当たっては十分な配慮が必要である。

- ・ 講師と事前の十分な打合せを行うとともに事後のまとめを実施するとよい。
- ・ 教職員と連携・協力して講演を進めると効果的である。
- ・ 視聴覚教材などを活用し、理解しやすいよう工夫する。

(2) 総合的な学習の時間

総合的な学習の時間の目標は、横断的・総合的な学習や探究的な学習を通して、自ら課題を見付け、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質や能力を育成するとともに、学び方やものの考え方を身に付け、問題の解決や探究活動に主体的、創造的、協同的に取り組む態度を育て自己の在り方生き方を考えることができるようにすることである。

実施に当たっては、この目標が実現されるような学習テーマや学習課題を設定する必要がある。例えば、総合的な学習の時間の例示として示されている「健康」に関する横断的・総合的な課題についての学習活動として「医薬品」に関する内容を取り上げることが考えられる。

平成20年3月告示中学校学習指導要領 総合的な学習の時間

第3 指導計画の作成と内容の取扱い

- 1 (5) 学習活動については、学校の実態に応じて、例えば国際理解、情報、環境、福祉・健康などの横断的・総合的な課題についての学習活動、生徒の興味・関心に基づく課題についての学習活動地域や学校の特色に応じた課題についての学習活動、職業や自己の将来に関する学習活動などを行うこと。

平成21年3月告示高等学校学習指導要領 総合的な学習の時間

第3 指導計画の作成と内容の取扱い

- 1 (5) 学習活動については、地域や学校の特色、生徒の特性等に応じて、例えば国際理解、情報、環境、福祉・健康などの横断的・総合的な課題についての学習活動、生徒が興味・関心、進路等に応じて設定した課題について知識や技能の深化、総合化を図る学習活動、自己の在り方生き方や進路について考察する学習活動などを行うこと。

つまり、「医薬品」に関する内容を取り上げる場合には、単発的な取り上げ方ではなく、「セルフメディケーション」の考え方に基づいた行動ができる資質や能力を育成するために、児童生徒の自主的・実践的な学習活動を展開することによって、より成果を上げることができる。

特に、調べ学習は、生徒が意欲的に取り組める学習方法で、様々な教科において取り入れられおり、以下のような効果が考えられることから、総合的な学習の時間などで積極的に活用するとよい。

- 図書館やインターネットなどを利用し、幅広く資料を集めることができる。
- 生徒が地域の薬剤師等の専門性を有する関係者を訪ねることにより、医薬品について学習することができる。
- 薬剤師等の専門性を有する関係者の日常の仕事について学習することができる。

第3章

関係教職員との連携

本章では、「医薬品」に関する教育の実施に当たって、学校において医薬品にかかわることの多い養護教諭と医薬品に関する専門家である学校薬剤師等との連携の在り方等について紹介する。特に、学校薬剤師等が、「医薬品」に関する教育に協力・参加する際に養護教諭は、日頃の環境衛生検査等での連携を生かし、保健体育科教諭と事前の打合せなどが円滑に行われるようにコーディネーターとしての役割を果たしていくことが大切である(図5)。

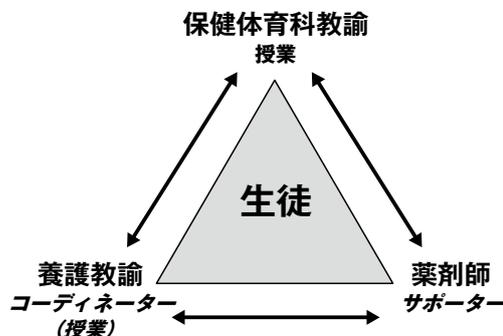


図5 関係職員による指導の充実

1 養護教諭

養護教諭は、学校における健康に関する専門家として、子どもの健康問題・健康課題の把握や情報の発信、教員への助言など、児童生徒等の健康推進に当たって中心的な役割を果たしている。また、健康診断の結果や学校生活管理指導表などに基づいた児童生徒等の保健管理や健康相談・保健指導などを通じて、医薬品の知識や使用に関する実態などを把握できる立場にあることから、学習指導要領に基づく「医薬品」に関する教育においても養護教諭の積極的な関与が期待される。

平成20年1月17日付け中央教育審議会答申「子どもの心身の健康を守り、安全・安心を確保するために学校全体としての取組を進めるための方策について」では、「深刻化する子どもの現代的な健康課題の解決に向けて、学級担任や教科担任等と連携し、養護教諭の有する知識や技能などの専門性を保健教育に活用することがより求められていることから、学級活動などにおける保健指導はもとより専門性を生かし、T.T.や兼職発令を受け保健の領域にかかわる授業を行うなど保健学習への参画が増えており、養護教諭の保健教育に果たす役割が増している。」と述べられている。

「医薬品」に関する教育においては、コーディネーターとして資料提供や保健体育科教諭や学級担任と学校薬剤師等とのパイプ役、授業への参加(保健体育科教諭や学級担任とのT.T.、兼職発令を受けての保健学習の実施)など、各学校や生徒の実態に応じたかかわり方をしていくことが大切である。養護教諭と比べると保健体育科教諭が学校薬剤師等と直接連絡を取り合う機会がそれほど多くはないと考えられることから、学校薬剤師等に「医薬品」に関する教育への協力を求める際には養護教諭を介しての情報交換が大切であり、養護教諭のコーディネーターとしての役割が重要であると考えられる。

さらに、保健室という場を使って、医薬品の正しい使い方について学習したことを実生活、

実社会において生かすための個別の保健指導を行うことが考えられる。また、授業前に生徒の医薬品に関する認識や使用状況などを調べ、保健体育科教諭が授業を進める上で参考となる情報の提供や保健だよりなどを作成し、保護者等に対して医薬品の正しい使い方に関する啓発を行うことなども考えられる。

【参考】兼職発令について

教育職員免許法（昭和24年5月31日法律第147号、平成20年6月18日最終改正）

附則15 養護教諭の免許状を有する者（三年以上養護をつかさどる主幹教諭又は養護教諭として勤務したことがある者に限る。）で養護をつかさどる主幹教諭又は養護教諭として勤務しているものは、当分の間、第三条の規定にかかわらず、その勤務する学校（幼稚園を除く。）において、保健の教科の領域に係る事項（小学校又は特別支援学校の小学部にあつては、体育の教科の領域の一部に係る事項で文部科学省令で定めるもの）の教授を担当する教諭又は講師となることができる。

兼職発令を受けて「保健の教科の領域に係る事項」の教授を担当する場合には、保健体育科教諭と年間授業計画について十分な打合せを行い、養護教諭の特性が生かされるようにすることが求められる。

2 学校薬剤師等

「医薬品」に関する教育に当たっては、医薬品の専門家であり、非常勤特別職でもある学校薬剤師に協力を求めることが考えられる。ここでは、中央教育審議会の学校薬剤師に対する認識を踏まえた「医薬品」に関する教育における学校薬剤師等との連携の在り方等について紹介する。

(1) 学校薬剤師の役割及び期待

学校保健安全法（昭和33年法律第56号、平成20年6月18日最終改正）の規定に基づき大学以外の学校には、薬剤師のうちから、任命され、又は委嘱された学校薬剤師が置かれている。また、学校薬剤師は、学校保健安全法施行規則（昭和33年文部省令第18号、平成21年3月31日最終改正）の学校薬剤師の職務執行の準則において、学校において使用する医薬品、毒物、劇物並びに保健管理に必要な用具及び材料の管理に関し必要な指導と助言を行うことになっている。さらに、学校薬剤師は、外部講師等を学校に招いて行われる教育活動である「薬物乱用防止教室」において薬物乱用の心身への影響等について知見を有する専門家として警察職員や麻薬取締官OB等と並び参画が期待されている（「薬物乱用防止教育の充実について（通知）」平成20年9月17日付け20文科ス第639号）。

〈学校保健安全法（昭和33年法律第56号）〉

（学校医、学校歯科医及び学校薬剤師）

第23条 学校には、学校医を置くものとする。

- 2 大学以外の学校には、学校歯科医及び学校薬剤師を置くものとする。
- 3 学校医、学校歯科医及び学校薬剤師は、それぞれ医師、歯科医師又は薬剤師のうちから、任命し、又は委嘱する。
- 4 学校医、学校歯科医及び学校薬剤師は、学校における保健管理に関する専門的事項に関し、技術及び指導に従事する。
- 5 学校医、学校歯科医及び学校薬剤師の職務執行の準則は、文部科学省令で定める。

〈学校保健安全法施行規則（昭和33年文部省令第18号）〉

（学校薬剤師の職務執行の準則）

第24条 学校薬剤師の職務執行の準則は、次の各号に掲げるとおりとする。

- (1) 学校保健計画及び学校安全計画の立案に参加すること。
 - (2) 第1条の環境衛生検査に従事すること。
 - (3) 学校の環境衛生の維持及び改善に関し、必要な指導及び助言を行うこと。
 - (4) 法第8条の健康相談に従事すること。
 - (5) 法第9条の保健指導に従事すること。
 - (6) 学校において使用する医薬品、毒物、劇物並びに保健管理に必要な用具及び材料の管理に関し必要な指導及び助言を行い、及びこれらのものについて必要に応じ試験、検査又は鑑定を行うこと。
 - (7) 前各号に掲げるもののほか、必要に応じ、学校における保健管理に関する専門的事項に関する技術及び指導に従事すること。
- 2 学校薬剤師は、前項の職務に従事したときは、その状況の概要を学校薬剤師職務記録簿に記入して校長に提出するものとする。

平成20年1月の中央教育審議会答申「子どもの心身の健康を守り、安全・安心を確保するために学校全体としての取組を進めるための方策について」において、学校薬剤師は、「保健指導においても、専門的知見を生かし薬物乱用防止や環境衛生に係る教育に貢献している。」と示されている。また、「近年、子どもの抱える健康課題が多様化、専門化する中で、子どもが自らの健康課題を理解し、進んで管理できるようにするためには、学校医、学校歯科医、学校薬剤師による専門知識に基づいた効果的な保健指導が重要である。その中でも、学校医、学校歯科医、学校薬剤師が、急病時の対応、応急処置、生活習慣病の予防、歯・口の健康、喫煙、飲酒や薬物乱用の防止などについて特別活動等における保健指導を行うことは、学校生活のみならず、生涯にわたり子どもにとって有意義なものになると考えられる。」と学校における保健教育において、医学、歯学、薬学の専門知識を有する学校医、学校歯科医、学校薬剤師（以下「学校三師」という。）の参画が求められている。さらに、学校薬剤師については、「子どもに、生涯にわたり自己の健康管理を適切に行う能力を身に付けさせることが求め

られる中、医薬品は、医師や薬剤師の指導の下、自ら服用するものであることから、医薬品に関する適切な知識をもつことは重要な課題であり、学校薬剤師がこのような点について更なる貢献をすることが期待されている。」と提言されている。

一方、「学校医、学校歯科医、学校薬剤師が保健指導を行うに当たっては、子どもの発達段階に配慮し、教科等の教育内容との関連を図る必要があることから、学級担任や養護教諭のサポートが不可欠であり、学校全体の共通理解の上で、より充実を図ることが求められる。」と提言され、学校における保健教育において学校三師等の専門家を活用する際に学校側の配慮も求めている。

(2) 学校薬剤師等との連携の進め方

「医薬品」に関する教育については、中学校では平成20年3月告示中学校学習指導要領から新しい学習内容として追加され、高等学校においても平成21年3月告示高等学校学習指導要領からその内容が充実されていることを踏まえると、授業を担当する保健体育科教諭は、学校薬剤師等の指導及び助言等の協力を得ることが有用である。学校薬剤師等との連携の在り方については、学校の実情に応じた配慮が必要であり、以下に学校薬剤師等による役割の例と学校が協力を求める際の留意点などについての考え方を示す。

① サポーターとしての役割

「医薬品」に関する教育については、保健体育科における授業実践に先立ち学校薬剤師等による教材・資料提供や指導案への助言などの協力を求めることが有用であると考えられる。学校薬剤師等のサポーターとしての役割には、以下のことなどが考えられる。

ア 教材・資料の提供

剤形の異なる医薬品のサンプル、空箱（外箱）、説明書（添付文書）、模型などは、有用な教材となるが、学校で準備できるものには限りがある。学校薬剤師等はこれらを入手しやすい立場にあり、養護教諭等を通じて提供を依頼することが考えられる。その際には、教材や資料の説明を受けることも大切である。

空箱（外箱）及び説明書（添付文書）は、特に「医薬品の正しい使い方」を指導する際に適した教材となるので、学校薬剤師等に助言を求め生徒の発達段階や理解度に応じた解説を作成しておくといよい。

イ 指導案への助言

学習指導要領に基づく「医薬品」に関する授業を担う保健体育科教諭は、指導の基となる関連情報や用法・用量など医薬品の正しい使い方に関する具体例やそれを理解するための実験及び教材などについて、指導案の作成段階から助言を得ることが考えられる。

② 学校薬剤師等を含むT.T.

保健体育科教諭と学校薬剤師等がそれぞれの役割を決めた上でT.T.による授業を実施することは、保健体育科教諭と学校薬剤師等のそれぞれの専門性が生かされ、生徒の科学的理解を促す上で効果的であると思われる。実施に当たっては、校長等の管理職は、学校薬剤師等に学校の教育方針や年間目標について周知する機会を作ることが大切である。

授業の実施に際しては、保健体育科教諭が授業の進行を主導し、あらかじめ打ち合わせておいた発問や生徒からの質問に対して学校薬剤師等に回答を求めるなどの工夫も考えられる。

T.T.の実施の流れ（例）

○ 打合せ

- ・ 「医薬品」に関する教育の意義、内容（使用する教材、アンケートなど）、方法（グループディスカッション、パネルやコンピュータなどの視聴覚教材の使用、実験の活用など）の確認

○ 指導案の作成

- ・ 学習指導要領及び解説に基づいた学習内容や指導の進め方の確認。
- ・ 指導をすすめる際の役割分担などの確認。（特に、実験を行う場合などは注意が必要である。）
- ・ 授業評価方法の確認。
- ・ 教室の確保（プロジェクター使用可能、実習可能）、実習用器具、サンプル、模型などの準備。

○ 授業実施

- ・ 指導案に基づいた役割分担。（例えば、学校薬剤師等による実験の実演。）
- ・ アンケート用紙の配布。

○ 授業後の検討会

- ・ アンケート集計、質問への対応など。

③ 学校薬剤師等による授業

学校薬剤師等が特別非常勤講師制度等を利用して「医薬品」に関する授業の講師として直接生徒を指導することが考えられる。この場合、「喫煙、飲酒、薬物乱用防止」に関する教育等で定期的に学校教育活動に積極的に関与し、担当する学校や学級の実情を十分把握している学校薬剤師等では、教育効果が高まると思われる。しかしながら、学校薬剤師等にとって医薬品に関する事項は、喫煙、飲酒、薬物乱用問題以上に本来の職務に関連し、より多くの知識を有していることから、学校薬剤師等が生徒の発達段階や理解力を十分把握していない場合には、膨大な専門知識を生徒に理解させようとして、かえって生徒が授業内容を消化できないことが危惧される。このような観点から、保健体育科教諭は、学校薬剤師等と授業内容について事前に十分な打合せを行う必要があり、可能な限り生徒の理解度等を事後調査し、改善点を協議することが大切である。授業評価方法についても、詳細な打合せが必要である。

【参考】特別非常勤講師制度の概要

非常勤の講師について、都道府県教育委員会に届け出て、免許状を有しない者を非常勤の講師に充てる制度（昭和63年の教育職員免許法の改正により制度化）。

優れた知識や技術を有する社会人を学校教育に活用することにより、学校教育の多様化への対応とその活性化をねらいとする。

なお、平成10年の免許法改正により、対象教科の拡大、手続の簡素化が行われた（平成10年7月1日施行）。

④ 実験等の具体例

学校薬剤師等による授業や、T.T.において実験や専門性の高い内容について視聴覚教材を用いた解説を行うことは、生徒の科学的理解を促す上で効果的であると思われる。以下にいくつかの例を示す。

○ 医薬品ののみ方に関する実験（カプセル吸着実験）



図6 医薬品ののみ方に関する実験

水でぬらした指先にカプセルが吸着することを体験や観察する。この体験や観察から、十分な水またはぬるま湯でのまなかつた場合に、カプセルはのどに付着し、そこで医薬品が溶け出して炎症を起こしたり、その効果が十分に発揮されなかったりする危険性があることを理解できるようにする。

○ 医薬品ののみ方に関する実験（「のみ合せ」に関する実験）

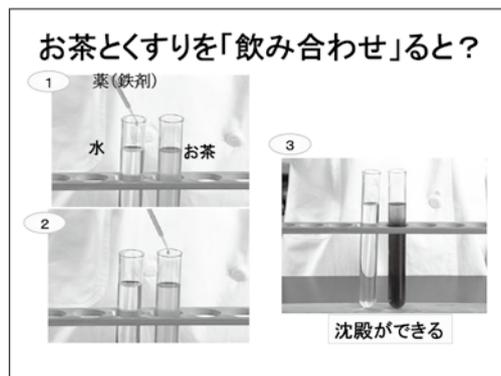


図7 医薬品ののみ方に関する実験

水とお茶の入った試験管に医薬品（鉄剤）を加えて、お茶と医薬品が反応して沈殿が生成することを観察する。この実験から、のみ物や食べ物の成分が医薬品と反応して、その効果を変化させる可能性があることを理解できるようにする。

○ 医薬品の模型

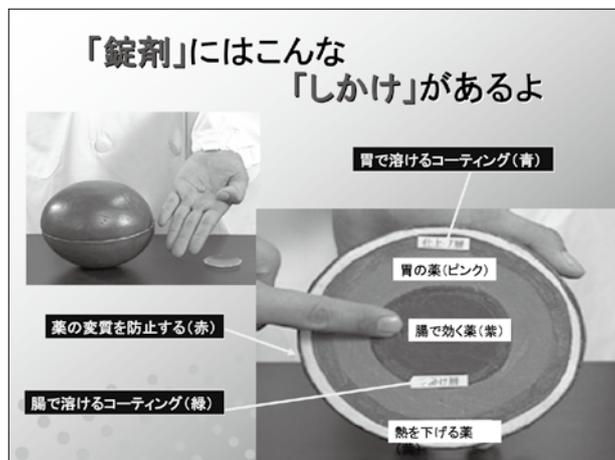


図8 医薬品の模型

錠剤は目的に合わせて、いくつかの層からなっているものがある。例えば、胃で溶けてほしい医薬品を胃で溶ける膜の内側に入れ、腸で溶けてほしい医薬品を腸で溶ける膜の内側に入れることにより、より医薬品の効果を高めることができる。さらに、一番外側には医薬品の変質を防止する成分を塗ったり、砂糖を塗ってのみやすくしたりするなどの工夫がされている。

○ 医薬品の血中濃度の変化

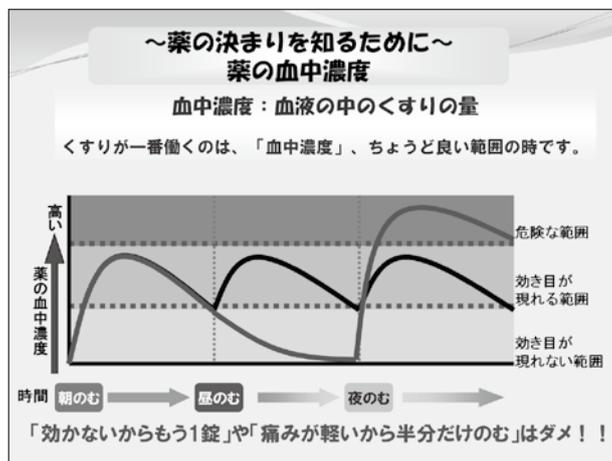


図9 医薬品の血中濃度の変化

口からのんだ医薬品は、吸収されて血液と一緒に体内をめぐる。その医薬品の濃度は最高を示した後、徐々に低下する。血液の中の医薬品の濃度には、効き目が現れない範囲、効き目が現れる範囲、多すぎて危険な範囲があり、いつも効き目の現れる範囲に保たれるように、医薬品をのむ量と回数が決められている。

第4章 資料編

1 関連情報

- 中央審議会貯湯中等教育分科会教育課程部会「健やかな体を育む教育の在り方に関する専門部会」における審議の状況については、下記ホームページで確認可能
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/022/giji_list/index.htm
- 「子どもの心身の健康を守り、安全・安心を確保するために学校全体としての取組を進めるための方策について（答申）」（中央教育審議会、平成20年1月17日）は、下記ホームページアドレスから全文のダウンロード可能
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo5/08012506/001.pdf
- 平成20年3月告示小学校及び中学校学習指導要領、平成21年3月告示高等学校学習指導要領並びにそれらの解説は、下記ホームページアドレスから全文のダウンロード可能
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/index.htm
- 医薬品に関する指導者用参考資料が、文部科学省補助金による学校保健センター事業として日本学校保健会において作成され、各学校に配布されている。より詳細な資料とともにホームページ（<http://www.hokenkai.or.jp/iyakuhin/index.html> 又は <http://www.gakkohoken.jp/book/>）にも掲載されているので、授業展開の参考にさせていただきたい。

児童生徒用参考資料

- ・ 「くすりってなあに？」（小学生用）
- ・ 「薬の正しい使い方」（中学生用）
- ・ 「医薬品と健康」（高校生用）

指導者用参考資料

- ・ 「医薬品の正しい使い方 指導者用解説」（小学生用、中学生用）
- ・ 「医薬品の正しい使い方 指導者用解説」（高校生用）

2 参考資料

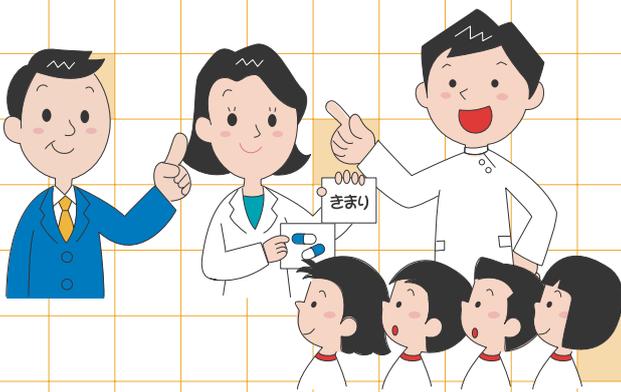
- 参考資料1 「医薬品の正しい使い方 指導者用解説」（小学生用、中学生用）
参考資料2 「医薬品の正しい使い方 指導者用解説」（高校生用）

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？」



 財団法人 日本学校保健会

中学生用

薬

の正しい使い方



 財団法人 日本学校保健会



財団法人 日本学校保健会



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るとともに、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。

ある日の教室…

先生、私、頭が
いたくなること
があるんですけど、
今度いたくなったら、
保健室でくすりを
もらってのんで
もいいですか？

保健室は体を休め
たり、かんたんな
手当ををしたりす
るところだから、
のみくすりはおい
てないんだよ。

えっ。おいて
ないんですか。
知りませんでした。

そうか、よい機会だからみんなに
くすりについて少しお話を
しましょうか…。

今日は、保健室の先生（養護教諭）
と薬剤師の先生にも協力していた
だきましよう。

やくざいし 薬剤師って？

こんにちは。私は薬剤師です。くすりの専門家です。
薬局や病院で働いています。
今日は、くすりについて、みなさんにお話ししましょう。

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
なおすために使う。 | 3ページへ |
| 2 | くすりとは「のみくすり」
のことをいう。 | 4ページへ |
| 3 | くすりを使う時には、
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、
おうちの人などに相談してから
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)

**ちゅうしゃ
くすり
注射する
くすり**
ちゅうしゃざい
(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」、「注射するくすり」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、ぬるま湯でのむ

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。



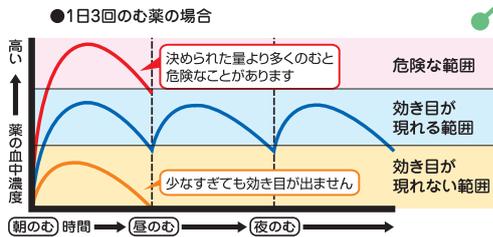
薬の専門的な内容について保護者のために説明しています。

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。



体の中の薬の量は、時間とともに減っていきます。左の図の「薬の効き目が現れる範囲」を保つために、薬をのむ量とのむ回数が、薬ごとに決められているのです。

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、用法や用量が決まっています。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。

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	
○ 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教諭
佐藤広子	横浜市立大小学校薬毒教諭
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	千葉県管理科立法部立南小中学校教諭
藤本 誠	愛知県豊田郡豊田町立南小中学校教諭
土田修典	大府市教育委員会学校教育指導主事
永田智恵子	大府市教育委員会学校教育指導主事
橋本明則	保健・給食グループ主任指導主事
望月真弓	北里大学薬学教授

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 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・青少年局学校健康教育課 教科調査官

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」をよく読んで、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、病気が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…。

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。

保健室来室者

じゃあ、その時は私が持っている薬をあげるわよ！

付き添いの女子

あらあら、みんな薬の使い方が間違っているわね。

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用いられるものことで、「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を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？

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…

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。

「(薬を使わずに)休んでいたら痛みがおさまった」などの記述があれば、自然治癒力の説明のきっかけに利用できます。

しかし、生徒がけがをしたり、病気になったりした時には保護者に相談することを指導することが大切です。

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きました。

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。

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。

薬の使い方から分類したのを見てみましょう。

<p>内用剤 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>外用剤 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</p> <p>※他には吸入剤や坐剤など</p>	<p>注射剤 皮膚や筋肉、あるいは血管内に直接入れる薬</p>
---	--	--

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。

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みた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。

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？

薬の使い方を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

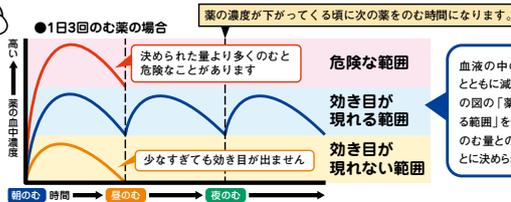
コップ1杯程度の水またはぬるま湯でのみます。

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。

薬を決められた時間に決められた量だけのむ、その理由とは…

薬の効き目は「体の中の薬の量」で決まります

血液の中に溶けている薬の濃度のことを血中濃度といいます。血中濃度によって薬の効き目の現れ方が決まります。



血液の中の薬の量は時間とともに減っていきます。左の図の「薬の効き目が現れる範囲」を保つために、薬のむ量とのむ回数が、薬ごとに決められているのです。

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。

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。）

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。

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

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ことが必要です。

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。

- 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

医薬品の正しい使い方

指導者用解説

医薬品と健康

高校生用



高校生の皆さんへ

世界保健機関（WHO）は、平成12年に「自分自身の健康に責任をもち、軽度な身体の不調は自分で手当てすること」を提唱し、「セルフメディケーション」という言葉で表現しました。また、セルフメディケーションの手段の一つとして、医薬品の使用に関するガイドライン（考え方や留意点など）を示しています。

医薬品は、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、副作用といわれる望まれない反応が現れることがあります。また、使い方を誤れば、全く効果が期待できなかつたり、逆に健康障害を引き起こしたりします。

皆さんが、生涯にわたり自己の健康管理をすすめる上で、医薬品の正しい使い方について、必要な知識をもち、理解することが大切になってきます。そのためにこの冊子を活用していただけることを願っています。

 財団法人 日本学校保健会

高校生用



財団法人 日本学校保健会

医薬品の定義や基礎的な情報等について説明しています。

第1章では、医薬品の定義を確認し、医薬品には医療用医薬品と一般用医薬品があることや販売には規制があることを理解できるようにします。

第1章の内容

(1) 医薬品等の定義（薬事法の定義を参考にした表現を使っています。）

(2) Q1 ▶ 医療用医薬品と一般用医薬品の違いの説明

高等学校学習指導要領解説保健体育編（平成21年12月、文部科学省、以下「学習指導要領解説」という。）では、医薬品には、「医療用医薬品と一般用医薬品があること」を理解できるようにするという内容があります。

(3) Q2 ▶ 一般用医薬品の販売の規制とその意味

学習指導要領解説では、医薬品について、「販売には規制があること」を理解できるようにするという内容があります。

指導のポイント

Q1では、生徒が「薬」を得る際に、処方せんの有無による違いに関心をもち、医療用医薬品と一般用医薬品とに分類されている理由が挙げられるように指導の工夫をしましょう。

第1章 医薬品とは

医薬品の定義

医薬品とは何かは、「薬事法」という法律で決められています。医薬品には、「医療用医薬品」と「一般用医薬品」があります。類似するものに医薬部外品や化粧品があります。

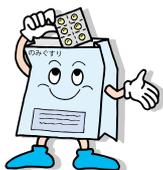
医薬品	人又は動物の病気（疾病）の診断、治療又は予防に使用されることが目的とされているもの。
医薬部外品	積極的に治療に用いられるものではなく、吐き気等の不快感、あせも、ただれ等の防止を目的として使用されるもの。また、口臭、体臭、脱毛の防止、育毛、除毛等の美容目的に使用されるもの。人体に対する作用が緩和なもの。
化粧品	人の身体を清潔にし、美化し、魅力を増し、容貌を変え又は皮膚若しくは毛髪を健やかに保つために使用されることが目的とされているもの。人体に対する作用が緩和なもの。

Q1 けがや体調がすぐれないときなどに「薬」を使用することがあります。みなさんは、どのようにして「薬」を得ていますか？

A. 「薬」を得る方法は、医療用医薬品と一般用医薬品と違いがあります。

医療用医薬品

医師・歯科医師の診断を受け、処方せんをもとにもらいます。その処方せんを薬局に持っていくと、薬剤師から「薬」を購入します。

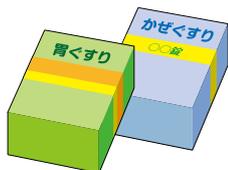


医療用医薬品は、医師・歯科医師の診断によりあなたのけがや病気の程度にあわせて種類や量が決められます。

病院などで医師・歯科医師によって直接又は指示に基づいて使用されたり、渡されたりすることもあります。

一般用医薬品

薬局や薬店・ドラッグストアなどでは、様々な場所に「薬」が置いてあります。その際に、薬剤師などの「薬」の専門家の助言を得て買うこともあれば、自らの判断で「薬」を選んで買うこともあります。



一般用医薬品とは、一般の人が、薬剤師などから提供された適切な情報に基づき、自らの判断で購入し、自らの責任で使用する医薬品です。軽度なけがや病気に伴う症状の改善や生活の質の改善・向上などを目的とするものです。

* この冊子における「薬」は医薬品を指しています。

医薬品等の説明には、「薬事法」における定義を引用しています。薬事法とは、**医薬品、医薬部外品、化粧品及び医療機器の品質、有効性及び安全性の確保のために必要な規制を行うとともに、医療上特にその必要性が高い医薬品及び医療機器の研究開発の促進のために必要な措置を講ずることにより、保健衛生の向上を図ることを目的とした法律**です。

生徒から「病院でもらう薬と薬局で買う薬とはどちらがうのですか？」という質問を受けることがあります。その疑問への回答になります。また、特に医療用医薬品は、患者の年齢、病状等を考慮して種類や量が決められているので、処方された人以外には使ってはいけないことを強調するとよいでしょう。

医療用医薬品は、医師、歯科医師から、または医師、歯科医師の処方せんに基づき薬局において薬剤師からのみ得ることができます。これも販売の規制の一つです。

指導のポイント

Q2では、一般用医薬品の売り場や販売者の違いについて説明します。その際、学校や家庭にある一般用医薬品の外箱等を教材として活用し、分類や販売方法との関連性に気付くようにするなど、理解が深められる工夫をしましょう。

Q2 薬局や薬店・ドラッグストアなどにおいて一般用医薬品の置き方にはきまりがあるのですか？

A. 一般用医薬品は安全性を考えて、薬局などでは置く場所が違います。



「カウンターの奥には、一般用医薬品としての使用経験が少ないなど、安全性の点で特に注意を要する成分を含む**第一類医薬品**が置かれています。」

一部のアレルギー治療薬や胃腸薬（ハブロッカー）などの第一類医薬品は、皆さんが自由に手に取ることはできません。薬剤師の説明を受けてから購入することになります。薬剤師には、購入者に対して必要な情報の提供が義務付けられています。

カウンターの奥など以外の場所にも置かれているのが、**第二類及び第三類医薬品**です。

これらは、薬剤師及び登録販売者により販売することができます。

主なかぜ薬、解熱鎮痛薬などは、まれに入院相当以上の健康被害が生じることが報告されており、**第二類医薬品**に分類されます。

販売者は、必要な情報の提供に努めることになっています。

主な整腸薬、ビタミン剤などは、日常生活に支障を来す程度ではありませんが、身体の衰弱・不明が疑われるおそれがあることから、**第三類医薬品**に分類されます。

販売者による情報提供についての義務規定や努力目標はありませんが、疑問に思ったことはしっかりと説明を受けましょう。

コラム



薬用ハミガキ・薬用ハンドソープなどは、「薬用」と書かれていても医薬品ではありません。どちらも容器に「**医薬部外品**」と書かれています。医薬品に準ずるものと定められる医薬部外品は、配合成分に虫歯の予防や手肌の殺菌・消毒の効果などが期待できるものです。これらは、薬剤師及び登録販売者でなくても販売することができます。置き場所に制限がありません。

平成21年6月施行の薬事法により一般用医薬品の販売制度が大きく変わりました。ここでは新たな販売制度について一般用医薬品の分類（第一類、第二類、第三类等）から説明しています。

○分類の意味

○販売時の注意（置く場所）

薬店等へ行ったときに医薬品の外箱の表示や置き場所等について関心をもつことができるとともに、医薬品に関して疑問があるときには、薬剤師等に相談することが大切であることを理解できるようにします。

第一類医薬品は、この図に描かれているように、購入者が自由に手に取ることができない場所に置かれています。第二類医薬品や第三類医薬品は、第一類医薬品とは区別して置かれています。

高校生用

医薬品の分類はここを見ればわかります！

第一類です



第二類です



第三類です



同じようなシップ薬でも、第一類、第二類または第三類のものがあります。

家庭にある一般用医薬品の外箱を見た生徒の中には、第二類医薬品の表示には、「第2類医薬品」「第②類医薬品」「第②類医薬品」があることに気付くかもしれません。「第②類医薬品」「第②類医薬品」は、「指定第二類医薬品」であり第二類医薬品の中では非常にまれであるものの、重篤（重く深刻）な副作用が現れることがあるものです。

解説

登録販売者になるためには、各都道府県が実施する試験に合格し、その都道府県内で登録することが必要です。登録販売者は薬店等において一般用医薬品の第一類以外の第二類、第三類の販売に従事できることになっています。（資格等の詳細は、各都道府県のホームページ等で調べることができます）

医薬品の役割や私たちと医薬品のかかわりについて歴史を振り返りながら説明しています。

第2章では、医薬品には4つの役割があることを確認した上で、医薬品を使用する際にも、自然治癒力を高める生活習慣の実践などが大切であることを理解できるようにします。

また、人と薬とのかかわりの歴史を知ることによって、薬が歴史上、果たしてきた役割に気付き、昔からけがや病気の治療に薬を利用してきたことを理解できるようにします。

第2章の内容

- (1) Q3 ▶ 医薬品の役割
- (2) Q4 ▶ 医薬品が十分に効果をあげるために必要な事項の説明（医薬品を正しく使うこと、健康三原則を守ること）。

高等学校学習指導要領（平成21年3月告示）、保健体育（以下「学習指導要領」という。）では、「疾病からの回復や悪化の防止には、医薬品を正しく使用することが有効であること」という内容があります。

- (3) 人と医薬品とのかかわりの歴史

指導のポイント

医薬品の役割の①、③については、右ページの医薬品の歴史と関連付けることにより、関心もてるようにしましょう（①についてはペニシリンの発見と感染症の克服、③については、ジェンナーによる天然痘ワクチン開発）。特に、ワクチンに関しては、平成25年（2013年）3月まで高校3年生に相当する年齢の者が麻疹ワクチンの接種対象者となることに触れ、ワクチン接種への意識を高めることが大切です。

また、②では、かぜ薬や痛み止め等は、原因療法ではなく、一時的に症状を和らげる対症療法薬であることから、Q4の自然治癒力を高めることの大切さへつなげていくと理解しやすいでしょう。

指導のポイント

人間には自然治癒力があり、医薬品は、けがや病気などの際に、健康を回復させるため、補助するものであることをおさえておきます。その上で、アレルギー疾患等の慢性疾患では、病気の症状や進行をおさえるために、日常的に医薬品を使う必要がある人もいることに触れておく必要があります。

第2章 医薬品の役割

Q3 医薬品には、どんな役割があるのですか？

A. 医薬品は、さまざまな役割をもっています。

役割	医薬品の例
① 病気の原因の排除	病気の原因を取り除き治療する原因療法に用いられる。(抗生物質など)
② 症状の緩和	症状を軽減する対症療法に用いられる。(かぜ薬など)
③ 病気の予防	抵抗力を高め病気にならないようにする。(ワクチンなど)
④ 検査・診断	病気の有無や状態を知るための検査や診断に用いられる。(造影剤、妊娠診断薬など)

Q4 医薬品が十分に効果をあげるためには、どんなことが大切ですか？

A. 医薬品は、正しく使われることが必要です。
 医薬品を正しく使っても、運動、食事、睡眠など健康の三原則を守らないと、医薬品は十分に役割を発揮できないことがあります。

○ 自然治癒力とは…
 わたしたちの身体は、生命を維持するための様々なはたらきがバランスよく協調することで健康を保っています。このバランスが何らかの原因でくずれそうになっても健康な状態に戻そうとするはたらき、病気がけがを自分で治そうとする力（自然治癒力）が備わっています。
 かぜをひいたときに、消化のよいものを食べて栄養をとり、暖かくしてゆっくり休養しているのと治ってしまうことがあります。これは、自然治癒力によるものです。日頃から、運動、食事、睡眠に気をつけて、自然治癒力を高めおくことが大切です。
 しかし、自然治癒力が低下して十分にはたらかない場合には、医薬品の助けを借りることが必要な場合もあります。医薬品は、病気の原因を取り除いたり、症状を和らげたりして自然治癒力が十分にはたらくようにします。わたしたちが本来もっている自然治癒力を回復させることが医薬品の大きな役割といえます。

元気な時 体が弱った時

自然治癒力 自然治癒力 + 薬の力 自然治癒力

指導のポイント

Q3の医薬品の役割と関連付けて指導することが効果的です。日本人が、かかわっている部分は赤字で示しています。興味ある内容は、調べ学習でも活用できます。

病気の克服に向けて～医薬品の歴史～

人は昔から動物、植物、鉱物などの天然物をけがや病気の治療に使っていました。その後の科学の発展と多くの研究者たちの努力により、有効な成分のみを抽出したり、化学的に合成したりして様々な医薬品が作られるようになりました。

紀元前 1500年頃	エジプト文明の古文書に約700種類の天然物が薬のように使われた記録
紀元前 400年頃	ギリシャでは400種類もの天然物を薬として使用
紀元後 8世紀頃	中国「漢」の時代に、天然物の使い方をまとめた『神農本草経』出版 日本へも鑑真和尚や遣唐使等により中国の医学や薬が伝来 (東大寺の正倉院にはアジア各地の数十種類の薬草などが保存されている。)
18世紀	1798 ジェンナーによる天然痘ワクチン開発 (種痘による天然痘の撲滅のさきかけ)
19世紀	治療に使っていた天然物から有効成分だけを取り出すことが可能。近代薬学の誕生。 1804 華岡青洲による麻酔薬「通仙散」の発明 世界で初めての全身麻酔による乳がん摘出手術に成功 1894 高柳謙吉による植物からの酵素タカジアスターゼの抽出(今でも消化薬として使用) アドレナリンの抽出にも成功 1897 ホフマンによるアスピリン合成(今でも消炎鎮痛剤などとして使用)
20世紀	1910 鈴木梅太郎による米ヌカからのビタミンB ₁ 発見 (脚氣という病気の治療に貢献) 1928 フレミングによるペニシリン発見(世界初の抗生物質、感染症の克服に貢献) 1943 ワクスマンによるストレプトマイシン発見(結核の特効薬)
未来へ	バイオテクノロジーを活用した新しいタイプの医薬品や遺伝子の分析による個人にあった医薬品の開発により、治らないとされてきた病気が治療可能となっていくでしょう。

コラム

古代インドや中国、ギリシャでもヤナギの樹皮に鎮痛(痛み止め)や解熱(熱を下げる)の効果があることが知られていました。その後、有効な成分が抽出されリウマチという病気にも効果があることがわかってきました。しかし、副作用として胃痛が多かったため、1897年ホフマン博士(当時27歳)は改良を加え、副作用の少ない「アスピリン(アセチルサルチシル酸)」の合成に成功しました。アスピリンは、近代的な錠剤として使用された最初の「薬」のひとつです。現代ではアスピリンは、解熱・鎮痛作用のほかに、血液サラサラ作用にも注目される冠動脈・狭心症・脳梗塞などの原因となる血栓(血液が固まって血管に詰まる)が出来ないようにする目的でも広く使用されています。

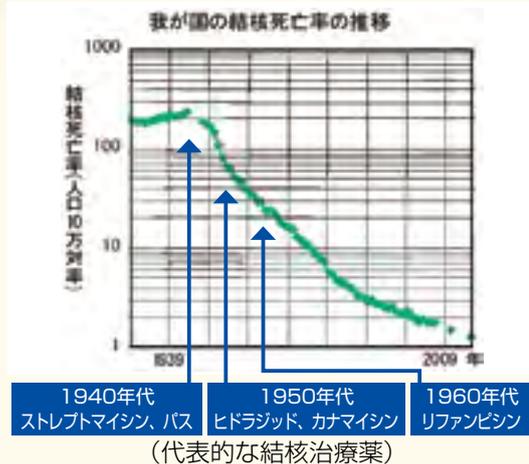


ヤナギの鎮痛効果を示す話に、その昔、爪楊枝は、虫歯の痛みを止めるためにヤナギの枝をかんだのが始まりという説があります。19世紀に合成され発売されたアスピリンは、今でも鎮痛薬として使われているロングセラーの医薬品です。

天然痘根絶と日本人医師

天然痘とは天然痘ウイルスによる感染症です。江戸時代の日本では死亡原因の第1位であり、20世紀になっても世界中で数億の人が亡くなっています。しかし、その後ワクチンの普及により根絶されました(1980年WHOによる天然痘根絶宣言)。その影には、WHOが1967年に開始した天然痘根絶計画において、リーダーを務めた日本人医師 蟻田功氏の活躍がありました。蟻田医師は、危険をかえりみず流行地域へでかけ、ワクチン接種を続けました。天然痘の根絶は、このような苦難を経て達成された偉業です。

結核死亡率と結核治療薬の発見^{※1}



結核の死亡率は、1940年代以降著しく低下しています。これには、衛生環境や国民の栄養状態の改善が寄与していますが、ストレプトマイシンなど医薬品の果たした役割は少なくありません。しかしながら、日本では現在でも年間25,000人^{※2}以上の新規患者が発生し、2,000人以上が死亡する重大な感染症です。高校1年生の定期健康診断でレントゲン撮影をするのは結核の早期発見のためです。

※1 結核予防会HP電子資料館、結核の歴史から改編

※2 厚生労働省平成18年度結核発生動向調査

解説

未来の薬の例 テーラーメイド医療とは？

医薬品の体の中での動きには個人差があり、人によって効果が出なかったり、逆に効果が強く出過ぎたり、また副作用が出たりすることがあります。このような個人差のいくつかは、遺伝子検査により調べることができると考えられています。将来的には遺伝子の情報からその人に最も適した医薬品を選んだり、使用量を調節したりすることが可能になるのではないかとされています。このような医薬品の使用を含め、人それぞれに適した治療をテーラーメイド医療(オーダーメイド医療)と言います。

医薬品は、有効性や安全性を繰り返し確認した上で作られることなどを説明しています。

第3章では、医薬品の開発から販売に至る過程を学びます。その中で、医薬品の有効性や安全性が繰り返しチェックされ、厳しく審査されていること、さらには、販売後も、安全性に関する調査が継続して行われていることを理解できるようにします。

第3章の内容

(1) Q5 ▶ 医薬品の開発過程

学習指導要領解説では、「承認制度により有効性や安全性が審査されていること」を理解できるようにするという内容があります。

指導のポイント

医薬品には、高い有効性と安全性が求められているため、承認制度があり、医薬品として承認されるためにさまざまな段階を経る必要があることを理解できるように指導しましょう。

第3章 医薬品のできるまで

Q5 医薬品は、どうやってできるのですか？

A. 医薬品は、次のような段階を経て作られます。

医薬品の開発

 <p>①薬になりそうな物質（候補物質）を探します。 2～3年</p>	<p>薬になる可能性のある成分を探すために研究をします。 植物や動物などの天然物から取り出す方法や、化学的に合成する方法、バイオテクノロジーを利用する方法などがあります。</p>
 <p>②候補物質の絞り込みと様々なチェックをします。 3～5年</p>	<p>動物や細胞などを使った生物学的な試験や、物理化学的な試験などを行って、候補物質を絞り込みます。 ・薬としての作用や毒性など ・動物体内などでの薬の動き ・熱や光などに対するこわれやすさ</p>
 <p>③チェックのためには患者さんにも協力をしてもらいます。 3～7年</p>	<p>ここで初めて人に使用します。 人における安全性と病気などに対する有効性を確認するための試験を治験と言います。治験は3段階に分けて慎重に進められます。</p>
 <p>OK ④有効性や安全性などを専門の機関が審査し、国が承認します。 1～2年</p>	<p>専門の機関による審査の後、問題がなければ国により承認され、医薬品として製造・販売が認められます。</p>

●コラム●
医薬品の候補が、実際に薬として使えるようになるには、9～17年の期間と数十億～数百億円もの費用がかかるといわれています。また、薬の候補が見つかったも実際に医薬品となる割合は、2万分の1ともいわれています。これらのことを踏まえて医薬品の価格は、決められています。

医薬品の候補は、経験的に病気の治療に使われてきた薬草などから探していく方法がとられてきました。

候補物質の具体例としては、第2章のコラムに示したヤナギの樹皮（アスピリン）をあげることができます。近年では、病気の原因を研究し、効果が期待できる医薬品の候補を人為的に創り出せるようになっています。

生物学的な試験とは、細胞や動物などを使って医薬品の候補の有効性や安全性、また動物体内等での動きなどを調べる試験のことです。

物理化学的な試験では、熱や光による壊れやすさなど候補物質そのものの性質について調べます。

「治験」とは、医薬品の候補が人に対して安全かつ効果のあるものであるかどうかを確認する試験のことです。協力者の同意を得た上で行われます。

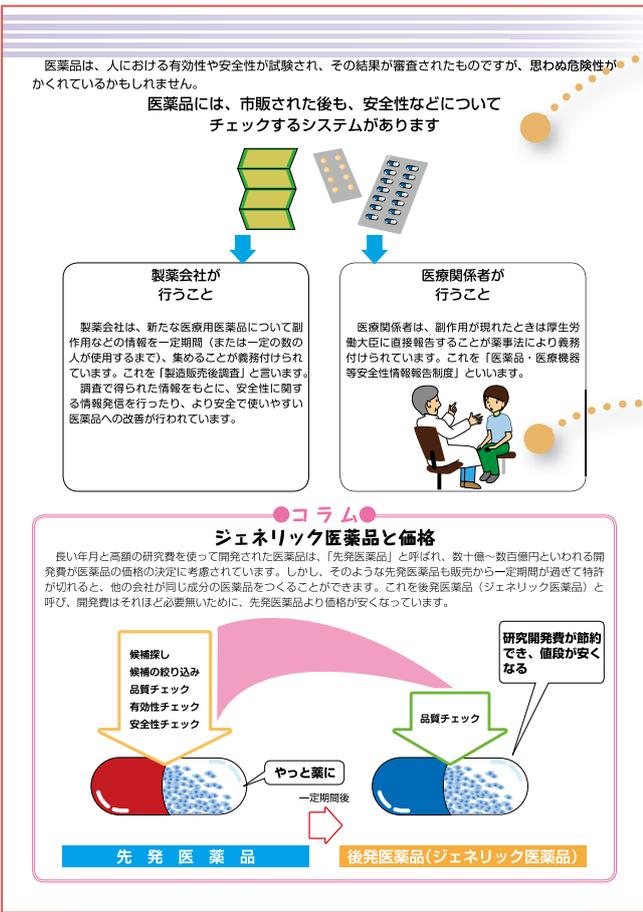
第1段階（「第1相」、「フェーズⅠ」ともいう。）は、原則として少数の健康な成人男性の協力を得て行われ、主に安全性と、候補の体の中での動きが確認されます。女性は、妊娠の可能性が完全には否定できないため、この段階では治験に参加しません。

第2段階（「第2相」、「フェーズⅡ」ともいう）は、少数の患者の協力を得て行われ、安全性と有効性が確認されます。また、同時に、安全で有効な使用方法についての検討も行われます。

第3段階（「第3相」、「フェーズⅢ」ともいう）は、安全性と有効性をさらに確認するため、多数の患者の協力を得て行われます。すでに認可されて、出回っている医薬品と比較することも多くあります。

承認制度とは

生物学的な試験や物理化学的な試験及び治験成績をまとめて、専門機関（医薬品医療機器総合機構）の審査を受け、国（厚生労働大臣）により承認され、医薬品としての販売が可能となることです。



前ページで示した治験だけでは、まれにしか起こらない副作用などが十分確認できない可能性があります。

そこで、実際にその医薬品を使った多くの患者の情報を収集することによって、よりよい使用方法の研究や副作用の危険性に関する情報提供ができるようになります。この情報収集のことを「製造販売後調査」（「第4相」や「フェーズⅣ」ともいう）と呼びます。

この制度で報告された情報は、「医薬品医療機器総合機構」のホームページで公表されています（<http://www.pmda.go.jp/>）。

例えば、社会的な関心を集めた抗インフルエンザ薬タミフルについても情報提供されていますので、身近な具体例として示すことができます。

医薬品は、安全性や有効性に関する調査や治験を繰り返しながら開発され、販売が開始された後も副作用等について調査されるなど、その役割を果たすために、いくつもの段階を経ていることを確認します。

高校生用

解説

ジェネリック(generic)とは、「商標登録されていない、無印の、ノーブランドの」という意味です。

ジェネリック医薬品も、医師等により処方される「医療用医薬品」の一つです。

品質チェックのため、先に承認されて出回っている医薬品（先発医薬品）と比較する試験を行い、厚生労働大臣の承認を得て発売されます。

「ジェネリックにできないか、医師に相談しましょう。」という趣旨のCMが放送されていますので、生徒の関心は高いと考えられます。なお、この相談は医師だけではなく、薬剤師にもできることを理解できるようにしましょう。

指導のポイント

第3章は、医薬品に関する専門的な内容も多く含まれることから、学校薬剤師等の専門家の協力を得ることが効果的です。

医薬品の種類を剤形で分類し、それぞれの医薬品が、その役割を効果的に発揮するために、様々な工夫がなされていることを説明しています。

第4章では、医薬品の剤形には、「効果が早く現れる」「効果が長時間続く」あるいは「のみやすくする」等の工夫がなされていることを学びます。こうした工夫が医薬品の特性であることに気付くことを通じて、医薬品の正しい使い方が理解できるようにします。

第4章の内容

(1) Q6 ▶ 医薬品の剤形

学習指導要領解説には、「個々の医薬品の特性を理解した上で使用方法に関する注意を守り、正しく使うことが必要であること」を理解できるようにするという内容があります。

指導のポイント

Q6では、医薬品の様々な剤形には、それぞれ理由があることについて理解できるようにします。生徒が、医薬品の正しい使い方を考えるきっかけとなるよう、日常生活の場面と関連付けた発問を工夫することが大切です。

第4章 医薬品の種類

Q6

医薬品にはどうしていろいろな形があるのですか？

A.

医薬品としての役割が効果的に発揮できるようにするためです。

< 医薬品には様々な形がある理由 >

- 効果が早く現れるようにするため。
 - 効果が長時間続くようにするため。
 - 子供や高齢者に医薬品をのみやすくするため。
 - 病気の場所に直接作用させるため。
- ・このための工夫の一つとして、医薬品をそれぞれの性質や目的に合わせて異なる形状にしています。形には次のようなものがあります。

様々な形と特徴の例

	形	特徴
液体のもの		液体のため、一般的に、効果が早く現れる 内用水剤 ・水を必要としないので子どもや高齢者にものみやすい ・効果が早く現れる ・微生物に汚染されやすい 例) シロップ剤、チンキ剤 注射剤 ・意識がない場合でも、医薬品を体内に入れることが可能 ・効果が早く現れる ・微生物などの汚染に十分な注意が必要
		点眼剤・点鼻剤・点耳剤 ・目、鼻、耳の病気のある場所に直接作用 ・容器の先端部分は、汚染されやすいので触れないようにすることが大切

剤形の工夫の説明は、日常生活の場面と関連付けながら指導できることから、生徒が興味や関心をもちやすい内容です（8頁の解説を参照）。

指導に当たって、「様々な形と特徴の例」の表を参考に、生徒に、医薬品を使用した経験を問う展開も考えられます。

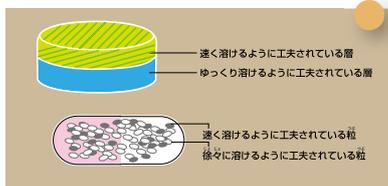
その際、状況に応じて、慢性疾患等で医薬品を使用している生徒への配慮が必要です。

剤形ごとの特徴や留意点の詳細については、(財)日本学校保健会のホームページを参考にしてください。(http://www.hokenkai.or.jp/)

- 散剤は、錠剤や顆粒剤よりも溶けやすいため、効果が早く現れます。
- カプセル剤や顆粒剤は、表面加工等により、溶ける時間を調節することができます。
- 苦味のある散剤や顆粒剤をカプセルに詰めることで、のみやすくすることができます。
- 経口剤に比べて注射剤の方が、直接血液中に入るので、即効性があり、効果も高くなります。

	形	特徴
固形のもの		錠剤、カプセル剤 ・飲み残しの心配がなく、正しい量を服用できる ・苦い味をかき出すことができる ・長い時間、効くようにするための工夫ができる（図） ・光から保護することができる 顆粒剤、散剤 ・子供や高齢者に使いやすい ・量を細かく調節できる
半固体のもの		軟膏剤 ・病気のある場所に直接作用する ・簡単に使用できる 貼付剤 ・皮膚に貼る ・全身への効果をねらったものもある 坐剤 ・肛門から入れて使用する ・においや苦みがあっても問題がない ・意識がない場合でも使用可能 ・吸収が速く、効果が早く現れる ・使い方には慣れが必要

図 長い時間、効くようにするための錠剤とカプセル剤



剤形を説明する際、散剤と顆粒剤、点眼剤と点鼻剤など形状が類似しているものや坐剤など馴染みの薄いものについては、実物を提示する等の工夫が必要です。

一般的に「貼付剤」というと、直接患部に効く湿布薬などを想像しますが、全身に効果をあらかず狭心症治療薬やぜん息治療薬、禁煙補助剤等の貼付剤もあることに気付くようにします。皮膚に貼るだけで全身に効果があらわれるのは、薬剤が皮下の毛細血管から速やかに吸収され、薬効が発揮されるからです。

錠剤やカプセル剤には、図のように、体内での溶け方の違いを利用して、長時間の効果を得よう工夫されているものもあります。

解説

医薬品の剤形が工夫されている理由を知り、図の解説で、処方されたとおり服用することの重要性について説明を加えた後、次のような発問を通じて、第5章以降の「医薬品の正しい使い方」の指導につなげていく工夫が必要です。

Q 「錠剤をガリガリ噛んでのんでもよいですか」

A 錠剤は表面への加工や、溶け方の違いを利用した工夫により、作用する時間を調節するなどの仕掛けが施されています。噛むことにより錠剤の形状を崩してはいけません。

Q 「噛んでのんでもよい薬はありますか」

A チュアブルという種類の薬があります。水なしで服用できるのが特徴です。例えば、乗り物酔いを防ぐ薬や下痢止め薬、咳止め薬の中にこのような剤形があります。

Q 「カプセル剤の中身を出してのんでもよいですか」

A 錠剤と同様、カプセル剤にも、溶ける時間を調節したり、のみやすくしたりするなどの様々な工夫がなされているので中身を出してのんではいけません。そのまま、コップ1杯程度の水かぬるま湯でのんでください。

指導のポイント

第4章は、医薬品に関する専門的な内容も多く含まれることから、学校薬剤師等の専門家の協力を得ることが効果的です。

第5章 医薬品の使い方

医薬品を正しく使うことの必要性について説明しています。

第5章では、私たちの体に入った医薬品が吸収されていく過程を上半身の模式図からたどり、効果の現れ方（薬効）には血中濃度が関係することを学びます。そこで、血中濃度が高すぎると危険であり、低すぎると薬効が得られないことに気付き、用法や用量を守る意味について理解できるようにします。また、一般用医薬品の説明書（添付文書）を例にとって使用法に関する注意を守り、医薬品を使うことの必要性を理解できるようにします。

第5章の内容

- (1) Q7 ▶ 服用した医薬品が体内で吸収され、血液中に入っていく過程
- (2) 薬効と血中濃度の関係を示したグラフ
- (3) 一般用医薬品の説明書（添付文書）

学習指導要領解説では、「個々の医薬品の特性を理解した上で使用法に関する注意を守り、正しく使うことが必要である」という内容があります。

指導のポイント

Q7では、医薬品が血液中に入って患部にたどりつく過程を説明しています。ここでは、医薬品の血中濃度が有効性や安全性に影響を及ぼす理由に興味関心がもてるように指導します。

高校生用

第5章 医薬品の使い方

Q7 のんだ医薬品は、体の中でどうなるのですか？

A 口から入った医薬品は、一般的に胃（小腸の場合もある）で溶け、小腸で吸収されます。吸収された成分は、肝臓で一部分解（代謝）され、残りの成分が血液中に入って全身をめぐるります。

① 口から入った医薬品は、食道を通過して運ばれる。
② 胃で溶かされ、吸収しやすい形になる。
③ 小腸で吸収されて血管に入り、肝臓に運ばれる。
④ 肝臓の一部は肝臓で分解（医薬品の形が変化すること）される。
⑤ 小腸でも全身をめぐる肝臓で代謝されて、最後に腎臓を通過して体外へ出される。
⑥ 血液とともに全身をめぐる、必要なところで作用する。

○ 作用：肝臓を出た医薬品は血管（下大静脈）を通過して心臓へ送られ、血液とともに体内をめぐるります。この血液中に溶けている医薬品の濃度を血中濃度といいます。体内をめぐる医薬品は患部へ到達し効果（薬効）を示します。薬効は医薬品の血中濃度に影響されます。

薬の血中濃度の変化

●1日3回のむ薬の場合

高い
↑
薬の血中濃度
朝のむ 時間 → 昼のむ → 夜のむ

決められた量より多くのむと危険なことがあります
危険なことがある

効果が現れる範囲
効果が現れない範囲

少なすぎても効果が出ません

体内に入った医薬品は、消化器官から循環器官をたどる過程を経て、最終的に血液に入り、その流れによって患部まで届き作用します。血液の中に含まれている医薬品の濃度のことを血中濃度といいます。この血中濃度によって医薬品の効果の現れ方（薬効）が決まります。

血液中の医薬品の量は、時間とともに減っていきます。血中濃度が下がってくるころ、次に服用する時間となります。血中濃度が適正な範囲内に保たれるよう、用法や用量が決められています。したがって、余分にのんだり半分だけのんだりすると危険な状態になったり、期待される効果が得られなかったりします。

指導のポイント

決められた時間に決められた量だけを服用することが薬効に結びつくことを理解した上で、医薬品の説明書（ここでは一般用医薬品の添付文書）に書かれていることを読み取り、医薬品ごとに使用法が異なること、正しい使い方があることに気付くことができるようにします。

授業の導入の一例として、医薬品の説明書（添付文書）の実物を提示した上で、「どのようなことが書かれているか知っていますか？使用前に読むようにしていますか？」と問いかけるなどの工夫が考えられます。

また、生徒の自宅にある医薬品の説明書を教材として活用し、説明書に書かれている内容を読み取っていくことも効果的です。

とんぶく 頓服って？

1日1回とか毎食後とか、決められたときにのむのではなく、症状が出て必要になったときにのむことです。痛み止め等の例があります。ただし、1日にのめる量やのむ間隔などが決められているので説明書に書かれている内容をよく理解する必要があります。

高校生用



医薬品を正しく使うために、説明書（添付文書）をよく読みましょう。

医薬品の説明書（添付文書）には、どんなことが書かれているのですか？

一般用医薬品の説明書（添付文書）の例

例) 使用の際には、この説明書を必ずお読みください。必要な時に読むように保管してください。など

***製剤 ○○○錠

例) ○○○錠は、×××を配合し、胃にやさしく、痛みや熱にすぐれた効き目をあらわします。

使用上の注意

(例) **してはいけないこと**

①次の方は服用しないでください。
・以前にこの薬でアレルギー症状をおこしたことがある人。など
②服用後は、飲酒しないでください。など

(例) **相談すること**

①医師による治療を受けている人。
②次のような場合は、直ちに服用を中止し、この説明書を持って医師又は薬剤師に相談してください。など

効能（効果）

この薬が効く症状などが書かれます。
例) かぜ薬であれば、かぜの症状（咳、痰、鼻づまり、発熱など）

用法・用量

年齢ごとの1回服用量、1日の服用回数など
例) 服用回数 1日3回。1回量は次のとおりです。など

年齢	大人（15歳以上）	15歳未満
1回量	2錠	服用しないこと

・用法・用量を守ってください。など

成分

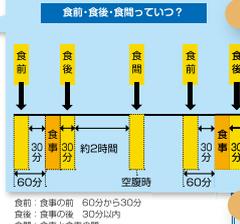
この薬に含まれる成分などの名称や量が書かれています。

保管及び取扱い上の注意

例) 小児の手の届かない所に保管してください。
直射日光の当たらない湿気の少ない涼しい所に保管してください。など

製薬会社名 住所など

食前・食後・食間っていつ？



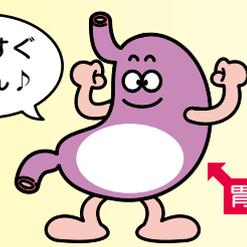
食前 食後 食間 食前 食後

60分 30分 約2時間 30分 30分

食前：食事の前 60分から30分
食後：食事の後 30分以内
食間：食事と食事の間

食前

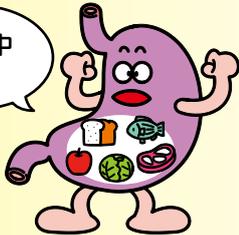
もうすぐごはん♪



胃です

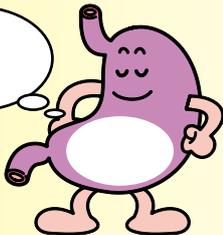
食後

消化中 ♪♪



食間

ZZZ



食事の前30分～60分の間にのむ薬です。

空腹で胃が空であり、胃酸の分泌が少ない時間です。食物や胃酸の影響が少ないので、一般的に医薬品の吸収が速く効果も早く出るといわれています。食事をするのが前提になるので食事と関係がある病気の治療などに使われるケースも多く見られます。このタイプの医薬品には、吐き気止め、食欲増進薬、漢方薬、糖尿病薬等があります。

食事の後30分以内ののむ薬です。

内服薬では、一般的なのみ方と言えます。胃の中には食物が多くあり、消化のために胃酸も多く分泌されています。このため、医薬品による胃への刺激が少ないので比較的胃を荒らさず、医薬品ののみ忘れを防ぐ効果もあります。

食事の後2時間程度経過してからのむ薬です。

胃の状態としては食前と同様ですが、治療目的としては食事との関係は少なくなります。胃に食物のある「食後」では吸収がよくない漢方薬等でこの時期を指示されることが多いようです。しかし、のみ忘れには注意が必要です。

のむ時間は、これ以外にも食事直前等のようにもっと細かく決められている場合もあります。これらは、医薬品が安全かつ最大限に効果を発揮するための大切な約束事ですから、使う前には必ず確認が必要です。分かりにくいときは、医師、歯科医師、薬剤師等に尋ねることが大切です。また、のみ忘れたときの対応なども聞いておくとういでしょう。

第6章 医薬品の副作用

医薬品の副作用とその対処について説明しています。

第6章では、用法や用量など医薬品の使用上の注意を守り、正しく使った場合でも副作用が起きる可能性があることを学びます。また、副作用と思われる症状が現れた場合の対処についても理解できるようにします。

第6章の内容

(1) Q8 ▶ 副作用の定義と副作用の主な例

学習指導要領解説では、「副作用については、予期できるものと、予期することが困難なものがあることにも触れるようにする」という内容があります。

(2) Q9 ▶ 副作用と思われる症状が現れたときの対応

指導のポイント

すべての医薬品には、「主作用」と「副作用」があることを認識し、「副作用」に関する知識を得るとともに、副作用の危険を減らすためにも医薬品を正しく使う必要があることを理解できるようにします。

第6章 医薬品の副作用

Q8 医薬品は、きまりを守って使っても副作用が起こることがあるのですか？

A. 残念ながら、いくつかの副作用が報告されています。

「医薬品の副作用」の定義
「許可医薬品が適正な使用目的に従い適正に使用された場合においてもその許可医薬品により人に発現する有害な反応をいう。」(独立行政法人医薬品医療機器総合機構法)

起こる頻度について・・・
「よく起こるもの」から「まれにしか起こらないもの」まであります。

起こる症状について・・・
「症状の軽いもの」から「命にかかわるほど重大なもの」まであります。

副作用の例

医薬品の中には、人によって程度の差はありますが、治療目的以外の作用が出るものがわかっていないものがあります。

一部の解熱・鎮痛薬による胃痛 (胃痛障害)

解熱・鎮痛剤は、熱を下げたり、痛みを和らげたりするだけでなく、胃が痛くなる場合があります。

一部のかぜ薬やアレルギー疾患の医薬品による眠気

かぜ薬やアレルギー疾患の医薬品の中には、鼻水やかゆみを抑えるだけでなく、眠気をおこす場合があります。

医薬品との関連が疑われていますが、どのようにして起こるか、わかっていない副作用があります。一般用医薬品でも、場合によっては命にかかわる症状が現れることもあります。

例えば、薬物アレルギーのひとつと考えられている、医薬品をのんだ後に、呼吸困難や急激な血圧降下がおきるいわゆるアナフィラキシーがあります。解熱・鎮痛薬をはじめとして、多くの医薬品で起こることが知られており、国内で年間数百例と推測されています。

発熱や痛みがあるときには、体内で熱を上げたり、痛みを知らせる指令に関係する物質（プロスタグランジン類）が多く作られています。この物質は、胃の働きを正常に保つ作用もあります。解熱鎮痛薬は、この物質を作らせなくすることから、熱を下げたり、痛みを和らげたりする一方で、胃が痛くなる場合があります。

かぜや花粉症で鼻水が出たり、アトピー性皮膚炎などでかゆみがあるときには、体内で鼻水を出したり、かゆみを感じる指令に関係する物質（ヒスタミン）が多く作られています。この物質は、脳内では、覚せい状態に保つ（眠くならないようにする）働きがあります。そのため、かぜ薬やアレルギー疾患に対する医薬品は、鼻水やかゆみを抑える一方で、眠気を催すことがあります。

なお、このような副作用を利用して、睡眠導入薬として販売されているものもあります。

がんなどの治療薬には、重篤な副作用があることもあり、これらを例に挙げることが考えられます。こうした副作用をもって医薬品の使用を否定するのではなく、病気のつらさ、痛み等を考慮し、その治療効果から患者が受けることのできる恩恵（有効性）と患者が被る可能性のある不利益（副作用）のバランスを考えることに発展することも考えられます。

指導のポイント

自分に合った医薬品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。しかし、残念ながら予期できない副作用が起こることがあります。副作用と思われる症状が出たときにどのような対処の仕方があるかについて理解できるようにします。

Q9

医薬品による副作用と思われることがあった場合はどうすればいいのですか？

A.

医薬品を使った後に、いつもと異なる症状が現れた場合には、**医師あるいは薬剤師に必ず連絡**してください。

医薬品を適正に使用したにもかかわらず副作用により健康被害が生じた場合に医療費などの給付を行い、被害者の救済を図る「**医薬品副作用被害救済制度**」があります。

● <http://www.pmda.go.jp/kenkouhigai/help.html>

医薬品の副作用の多くは、ひどくなる前に副作用の初期症状が現れることが多いといわれています。重い副作用の初期症状が医薬品医療機器総合機構に紹介されています。

● http://www.info.pmda.go.jp/juutoku_jpan.html

コラム

■ アスリートを目指す君たちへ

正々堂々と闘った室伏広治選手 オリンピックで2大会連続メダル獲得！！

ハンマー投げの室伏広治選手は、アテネオリンピックで金メダル、北京オリンピックで銅メダルを獲得しました。どちらの大会でも上位入賞選手が後日ドーピングで失格処分となったことは有名です。

ドーピングが禁止される理由は、

1. 選手自身の健康を害する
2. フェアプレイの精神に反する
3. 一般社会に悪い影響を与える

うっかりドーピングに気をつけよう！！



医薬品に関する知識がないために、知らずに禁止物質が入った医薬品を飲んで大会に出場した場合でも、ドーピング検査で陽性反応がでて失格となります。これを「うっかりドーピング」と呼んでいます。総合感冒薬（かぜ薬）、鼻炎薬、漢方薬には特に注意を要します。

うっかりドーピングにならないために・・・

- 医療機関では、「スポーツ選手なのでドーピング禁止物質をさけてほしい」ことを伝える
- 治療を受けたときに使われた医薬品がわかるようにしておく
- 健康食品などに含まれる、禁止物質や制限薬物について医師や薬剤師に相談する

自分に合った医薬品を正しく使えば、ほとんど重い副作用が出ることはありません。しかし、予期できない作用があらわれる場合と、予期した以上に医薬品の作用が強くなってしまふ場合があります。そのような場合には、すぐに医師、歯科医師、薬剤師に相談する必要があります。

副作用が起こる主な原因

- ① 医薬品のもっている性質
- ② 医薬品の使い方
- ③ 医薬品を使う人の体質
- ④ 医薬品を使った人のそのときの体の状態

次のような人には、注意が必要

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、いろいろな医薬品をのんでいる人

生徒用パンフレットに紹介している「お薬手帳」には、今まで使ったことのある医薬品の情報が記載されていることから、副作用がでる可能性のある医薬品のチェックにも、使うことができます。

解説

Q. ドーピングが禁止される理由のひとつに、「選手自身の健康を害する」ということが挙げられます。実際には、どのような物があるのでしょうか？

A. ドーピングに使用される物質は、もともと病気の治療目的で開発されたものが多くあります。しかしそれらが不適切に使用されることにより、身体へ多大な副作用を引き起こすことがあります。詳しくは、財団法人日本アンチ・ドーピング機構（JADA）のホームページを参照して下さい。

（財団法人日本アンチ・ドーピング機構 <http://www.anti-doping.or.jp/qa/index.html>）

～運動部で生徒を指導される顧問の先生方へ～

全国高校総体や国民体育大会では、実際にドーピング検査が実施されています。生徒が服用する可能性がある市販の総合感冒薬、鼻炎薬、胃腸薬などには禁止物質が含まれているものもあるので注意を要します。その他医薬品に関しては、主催者や専門機関（財団法人アンチ・ドーピング機構、各競技団体医科学委員会、各都道府県薬剤師会薬事情報センター）に問い合わせることをおすすめします。

医療用医薬品には、医療保険などの公的補助が使われていることについて説明しています。

第7章では、我が国の保健・医療制度のなかで医療用医薬品がどのように取り扱われているかについて理解できるようにします。

医薬品については、学習指導要領の「(2) 生涯を通じる健康」「イ 保健・医療制度及び地域の保健・医療機関」のなかで、保健・医療制度とともに取り上げられていることから、関連付けて指導するとよいでしょう。

なお、学習指導要領及び学習指導要領解説では、我が国の保健・医療制度について以下のよう

高等学校学習指導要領 (平成21年3月告示)

第6節 保健体育

(2) 生涯を通じる健康

イ 保健・医療制度及び地域の保健・医療機関

生涯を通じて健康の保持増進をするには、保健・医療制度や地域の保健所、保健センター、医療機関などを適切に活用することが重要であること。

高等学校学習指導要領解説 保健体育編 (平成21年12月)

(ア) 我が国の保健・医療制度

我が国には、人々の健康を守るための保健・医療制度が存在し、行政及びその他の機関などから保健に関する情報、医療の供給、医療費の保障を含めた保健・医療サービスなどが提供されていることを理解できるようにする。

〈参考資料〉

高等学校保健体育科科目保健における「医薬品」の取扱いについて

平成20年1月の中央教育審議会答申において、学習指導要領改訂の基本的な考え方が示されるとともに、各教科等の改善の基本方針や主な改善事項が示されています。このたびの学習指導要領の改訂は、これらを踏まえて行われました。

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等の改善について (答申)

平成20年1月17日 中央教育審議会

科目「保健」については、個人生活及び社会生活における健康・安全に関する内容を重視する観点から、指導内容を改善する。その際、様々な保健活動や対策などについて内容の配列を再構成し、医薬品に関する内容について改善する。

「生涯を通じる健康」の項目においては、生涯にわたって健康を保持増進していくためには、生涯の各段階の健康課題に応じた自己の健康管理と環境づくりが重要であることや保健・医療制度及び地域の保健・医療機関などの適切な活用が重要であることを明確にし、内容が改善されました。

また、中学校学習指導要領において、医薬品の正しい使用についての内容が位置付けられたことを踏まえて、医薬品の承認制度や販売制度について新たに引き上げ、医薬品の適切な使用の必要性についての内容が充実されました。



「薬」に関する



セルフチェック確認チャレンジ!!

「医薬品と健康」についての学習はいかがでしたか？学習後に、再度「薬」に関するセルフチェックの確認のためにチャレンジしてみてください。

なお、1～7の数字は冊子の各章に対応しています。

- 1** 病院などで出される「薬」は(①)といい、医師・歯科医師による(②)が必要です。一方、薬店(ドラッグストア)等でも買える「薬」は(③)といい、(②)は不要ですが、一般の人が(④)等の医薬品の専門家から提供された適切な情報に基づき、自らの判断で購入することができるものです。
- 2** 20世紀になって発見された最初の抗生物質の名前は、(⑤)といい、発見者は(⑥)という人です。
- 3** 医薬品の候補が実際に薬として使用できるようになるには、(⑦ ~)年くらいの期間と(⑧ ~)円もの費用がかかるといわれています。これは、有効性や安全性が繰り返しチェックされているためです。
- 4** 医薬品に様々な形がある理由は、効果が(⑨)現れるようにするため、効果が(⑩)続くようにするため、などの工夫がされているためです。カプセル剤もこのように工夫されているので中身を出してのむことはよくないことといえます。
- 5** 一般用医薬品の説明書(添付文書)に書かれている代表的な内容としては、(⑪)、(⑫)、(⑬)、成分、保管及び取り扱い状の注意、等に関することがあります。
- 6** 医薬品の副作用とは、「許可医薬品が(⑭)な使用目的に従い(⑭)に使用された場合においてもその許可医薬品により人に発現する(⑮)をいう。」と定義されています。きまりを守って使用した場合の副作用により生じた健康被害については、(⑯)という救済制度があります。
- 7** 医療用医薬品は、(⑰)やその他の公的補助の対象になっています。日本では、医療を受ける際には原則として何らかの公的補助が活用できるようになっています。この制度を(⑱)といいます。

指導者の方へ

このチェックシートは、本冊子を活用した指導終了後に、冊子最終ページの「薬」に関するセルフチェックの確認用として活用できるようになっています。

解答と参照箇所

問	解 答			冊子内の参照箇所等
1	① 医療用医薬品	② 処方せん	③ 一般用医薬品	第1章Q1参照
	④ 薬剤師			
2	⑤ ペニシリン	⑥ フレミング		第2章右頁、病気の克服に向けて～医薬品の歴史～参照
3	⑦ 9～17	⑧ 数十億～数百億		第3章コラム参照
4	⑨ 早く	⑩ 長く		第4章Q6参照
5	⑪ 効能(効果)	⑫ 用法・用量	⑬ 使用上の注意	⑪から⑬順不同、第2章右頁、一般用医薬品の説明書(添付文書)参照
6	⑭ 適正	⑮ 有害な反応	⑯ 医薬品副作用救済制度	第6章Q8、Q9参照
7	⑰ 医療保険	⑱ 国民皆保険制度		第7章Q10参照

医薬品の正しい使い方実践事例集作成委員会（五十音順）

◎印 委員長

加藤 哲太	東京薬科大学薬学部教授
◎ 勝野 眞吾	岐阜薬科大学学長
鬼頭 英明	兵庫教育大学大学院教授
酒井 智	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
長岡 邦子	埼玉県立越谷総合技術高等学校教諭
西端 充志	兵庫県芦屋市立山手中学校教諭
望月 眞弓	慶應義塾大学薬学部教授
山下 和美	愛知県安城市立安城西中学校養護教諭

なお、本書の作成に当たり、北垣 邦彦文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課
健康教育調査官のほか下記の方々から多大のご援助とご指導をいただきました。

有賀 玲子	文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課学校保健対策専門官
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
森 良一	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

「医薬品」に関する教育の考え方・進め方

平成23年3月14日 発行

財団法人 日本学校保健会

〒105-0001 東京都港区虎の門2-3-17

虎の門2丁目タワー6階

TEL 03-3501-0968, 3785

FAX 03-3592-3898

印刷所 株式会社 サンエー印刷

財団法人 日本学校保健会