



■この冊子は医療用医薬品を対象に制作しました■

製薬協(日本製薬工業協会)はまだ治せない病気の治療に役立つすりや、より使いやすいくすりの研究を通じて、患者さんの健康を願い、社会の役に立つことをめざしている製薬会社が集まっている団体です。おもにお医者さんにみてもらったあとにもらうくすり(医療用医薬品)を研究開発しています。

日本製薬工業協会
〒103-0023 東京都中央区日本橋本町2-3-11
日本橋ライフサイエンスビルディング
TEL 03-3241-0326 FAX 03-3242-1767
<https://www.jpma.or.jp/>

2010年3月初版作成
2024年11月重版

くすりまるごとブック

めい たん てい
名探偵
メディソンと
6つのなぞ



監修／慶應義塾大学 薬学部 名誉教授 望月 眞弓

日本製薬工業協会

名探偵 メディソンがくすりの「なぜ」「どうして」に迫る!!!

くすりのなぜ①

4ページ
必要のなぜ?



くすりのなぜ③

8ページ
発見のなぜ?



くすりのなぜ②

6ページ
大昔のなぜ?



くすりのなぜ④

10ページ
形のなぜ?



くすりのなぜ⑥

14ページ
新薬のなぜ?



くすりのなぜ⑤

12ページ
未来のなぜ?



16ページ
くすりの
Q&A

18ページ
くすりの
きまり



もし、くすりがなかったらどうする? みんなが健康だったら、くすりは
いらなね。でも、かぜをひいたり、けがをすることもやっぱりある。
そんな時、みんなを助けてくれるのがくすりなんだ。そこで、くすりの
ことをよく知るために、ボク、メディソンがくすりのなぞに挑戦するよ。

Q くすりはどうして 必要なんだろう？



そうか
わかったぞ!!



めいたんてい
名探偵 メディソン

くすりが必要な理由を解く!!!

人間にはもともと病気やけがを治す力がある！でも早く治したい時やその力だけでは治せない病気に、くすりは必要なんだ。

くすりの役目

けがをしてしばらくすると、かさぶたができてキズが治ります。人間には、病気やけがを自然に治す力があります。でも、その力だけでは治らない場合もあります。そんな時、私たちはお医者さんやくすりの力をかります。

くすりは熱を下げたり、痛みをやわらげたり、病気のもとになる悪い菌をやっつけたりします。

くすりとともにエアロビック世界の頂点に!

くまもとけん おおむらえいいち とうようびょう
熊本県の大村詠一さんが糖尿病だとわかったのは小学2年生の時でした。でも、4歳から続けていたエアロビクスをあきらめませんでした。それは家族や友だち、お医者さんのはげましと、とてもよくくすりがあったからです。そして、ついにエアロビック ユース世界1位の夢をかなえました。



【自然治癒力】しぜんちゆりよく

体内でさまざまな物質をつくらせて、その物質の力で健康な状態に戻そうとすること。

Q 大昔はどうやって病気を治していたのだろう？



そうか
わかったぞ!!



めいたんてい
名探偵 メディソン

くすりとと自然の関係を解く!!!

くすりは大昔にもちゃんとあった！昔の人は病気やけがをした時、自然の中にあるものでくすりをつくっていたんだ。

くすりの始まり

昔の人は病気になった時に、草や葉っぱ、根や茎くき、花粉や貝の粉などでくすりをつくっていました。これは、人間が生活をしながら自然と身につけた知恵ちえです。くすりのほとんどは、自然界にある植物などをもとにつくられていました。

ヤナギの木のフシギな力



昔から、痛みをとる働きがあると伝えられてきたヤナギの木。日本でも、古くから食後の歯のそうじのほかに、歯の痛みもとってくれるようじとして使われてきました。その後、化学的な研究を重ね、ヤナギの木からサリチル酸を発見し、解熱鎮痛薬（アスピリン）をつくり出すことに成功しました。

【自然のくすり】しぜんのくすり

大昔から使われていたくすりに、民話「因幡の白兔」にも出てくる蒲（ガマ）の花粉があります。蒲（ガマ）は水辺に多い多年草の植物で、この花粉には止血・鎮痛の効果があります。

Q くすりをどうやって 見つけたのだろう？



そうか
わかったぞ！！



めいたんてい
名探偵 メディソン

くすり発見のフシギを解く!!!

くすりは長い間研究して見つかったり、偶然
発見されることもある！くすり発見にはい
ろいろなエピソードがあるんだ。

くすりの発見

1928年、イギリスのアレクサンダー・フレミング博士は細菌の繁殖実験をしていました。ある日、開いていた窓からカビが飛んできて、実験用のお皿に青カビが生えてしまいました。ところがよく見ると、青カビの周りだけ細菌が繁殖していませんでした。なんと青カビには、菌をやっつける力があつたのです。その後、長い研究のすえ、ついにこの青カビからペニシリンというくすりが発見されました。

恐ろしい伝染病に効くくすり

結核という伝染病があります。日本では1940年の1年間だけで、15万人の人が亡くなるほど怖い病気でした。しかし、1944年にセルマン・A・ワクスマン博士が、土の中から結核の菌をやっつけるストレプトマイシンを発見。おかげで亡くなる人がとても少なくなり、日本人の平均寿命が3年以上ものびたとされています。



【ペニシリン】ペにしりん

強い殺菌作用のある成分です。肺炎や破傷風など細菌性の病気に効果があります。ペニシリンは20世紀のもっとも偉大な発見の一つと言われています。

Q くすりにいろんな形があるのはなぜだろう？



そうか
わかったぞ!!



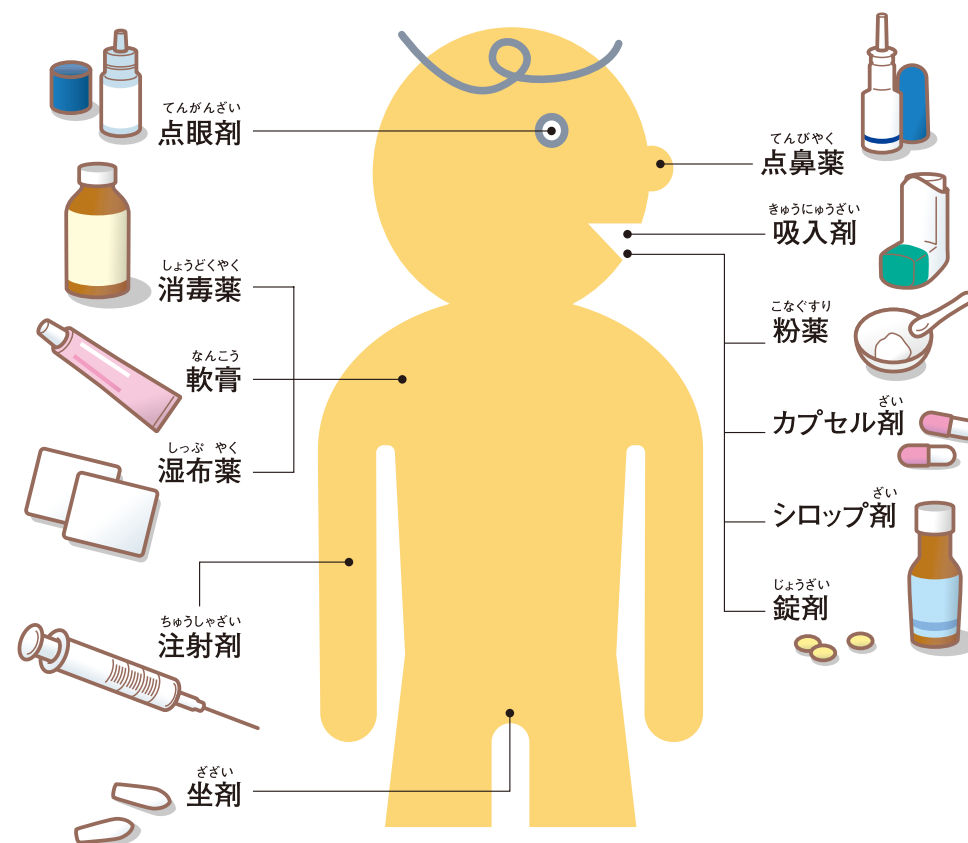
めいたんてい
名探偵 メディソン

くすりの形の秘密を解く!!!

くすりにいろいろな形があるのは、病気や
けがを治したい場所やくすりを効かせたい
部分、時間によって使い分けたいからだ!

くすりの形

皮膚にぬったりはったりするくすりや、のむくすり、直接血
管に入れるくすりなど、くすりにはいろいろな形があります。



※くすりは体に吸収された後、血液で運ばれて患部で効きます。

【くすりの形】くすりのかたち

例えば抗菌薬ペニシリンの場合、使い方によって次のような違いがあります。

- 注射剤の場合 すぐに効き目が得られますが、痛みがあり、自分で打つことはできません。
- 飲み薬の場合 ゆるやかに効いていきますが、痛みがなく、自分で飲むことができます。

Q くすりの未来は どうなるのだろう？

??
うーむ……



そうか
わかったぞ!!



めいたんてい
名探偵 メディソン

くすりに託された夢を解く!!!

たくさんの病気を治してきたくすり。でもまだ治せない病気もいっぱいある！だからこれからくすりの研究は必要なんだ。

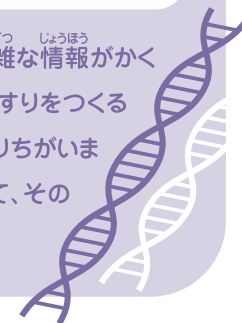
くすりの未来

世の中には、病気は3万種類以上あり、そのうち治せるようになった病気は4分の1ぐらいとも言われています。まだまだ治せない病気はたくさんあります。

病気を治すために、これまでにない新しいくすりをつくるためのいろいろな研究が行われています。病気に苦しむ多くの人が健康で元気な生活ができるように、これからも新しいくすりの研究は続きます。

新しい夢のくすりの研究

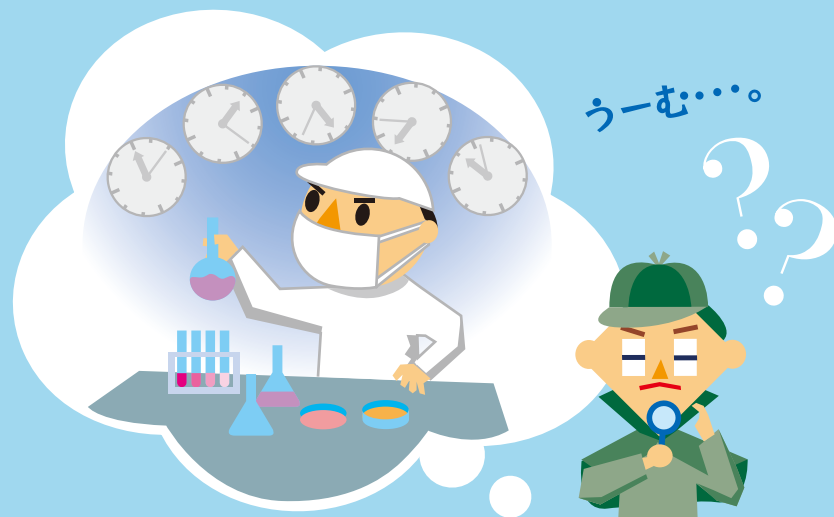
人間の体には、遺伝子の組み合わせという複雑な情報がかくされています。いまこの情報を調べて、夢のくすりをつくる研究が進められています。遺伝子は一人ひとりちがいますから、ある人の遺伝子情報をくわしく調べて、その人に合ったくすりをつくろうというものです。



【新しい研究】あたらしいけんきゅう

- ゲノム創薬 人間やその他の生物がもつ遺伝情報から、病気やその治療に関するものを発見し、新薬の開発につなげること。
- オーダーメイド 患者さん一人ひとりの遺伝子を調べ、その人に合ったくすりを適した量で処方すること。

Q 新しいくすりはどうやって生まれるのだろう？



そうか
わかったぞ!!



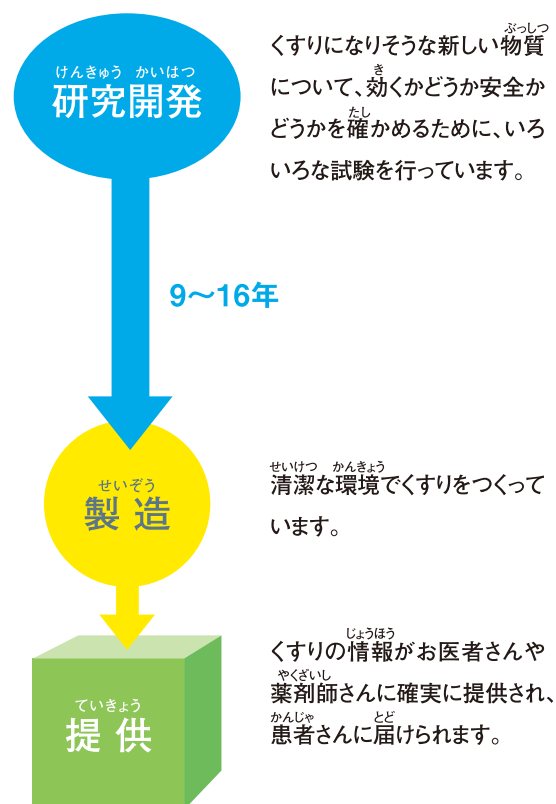
めいたんてい
名探偵 メディソン

くすり開発のながれを解く!!!

くすりはきちんと効いて安全だとわかってから、やっと完成する! だから新しいくすりをつくるのに、とても長い時間がかかるんだ。

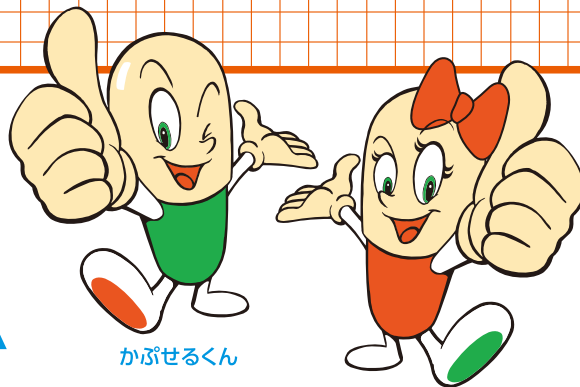
くすりの研究

新しいくすりができるには、9～16年もかかります。くすりは命にかかわるものなので、厳しいチェックをくりかえします。



【くすりの情報】くすりのじょうほう
くすりの有効性、正しい使用方法、副作用などを指します。

くすりの Q&A



かぶせるくん

かぶせるちゃん

かぶせるくん 「くすりでわからないことっていろいろあるよね」

かぶせるちゃん 「くすりを正しく使わないと、体によくないこともあるみたい」

かぶせるくん 「大変だ どうしよう」

かぶせるちゃん 「くすりのQ&Aを読めば大丈夫よ」

Q くすりをジュースで のんでもいいの？



A くすりがちゃんと効かなかったり、効きすぎることもあります。
お水かぬるま湯でのみましょう。

Q くすりはたくさん のめばたくさん効くの？



A 早く治したいからといって、きまった量より多くのむと具合が悪くなったり、命にかかわる場合もあります。きちんときめられた量をのみましょう。

Q くすりを人から もらったり、だれかに あげてもいいの？



A 病院や薬局ではその人の年齢や体重、体質などの条件に合ったくすりを出します。だからたとえ同じ病気でも、くすりをあげたりもらったりしてはいけません。

Q くすりをのんで 具合が悪くなったら どうすればいいの？



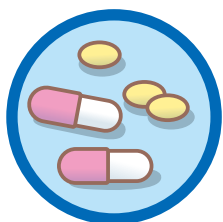
A くすりをのんで気持ちが悪くなったり、体がかゆくなったりしたときは、副作用のせいかもしれません。すぐにお家の人や周囲の大人に伝え、お医者さんや薬剤師さんに相談しましょう。

【副作用】ふくさよう

体内に入ったくすりが、くすりに期待した作用以外に有害な作用をおよぼすことがあります。これを副作用と呼びます。

くすりのきまり

■ きめられた使い方を守りましょう



【錠剤・カプセル剤】

錠剤をくだいたり、カプセルの中身を取り出してはいけません。くすりがこわれて変化したり、早く効きすぎてしまうからです。水かぬるま湯でそのままのみましょう。



【シロップ剤】

くすりの成分が下に沈んでいることがあるので、よくふってからのみましょう。また、ばい菌などが口の中に入るのを防ぐため、容器に直接口をつけるのはやめましょう。



【点眼剤】

ばい菌などが目の中に入るのを防ぐため、容器の口が目にはふれないようにしましょう。また人にかしてもいけません。

■ きめられた量を守りましょう

■ きめられた回数を守りましょう

■ きめられた時間を守りましょう

■ くすりをのんで具合が悪くなったら、すぐにお家の人や周囲の大人に伝え、お医者さんや薬剤師さんに相談しましょう。

くすりによってのむ時間がまっています。

食前 食事の30分～1時間くらい前にのみます。

食間 食事と次の食事の間の空腹時にのみます(食後約2時間後)。

食後 食事のあと30分以内にのみます。