

H.29.9.20

# お薬のはなし あ・れ・こ・れ



出石センター薬局  
和泉 啓子



# オール薬剤師

日本薬剤師会

10万人

兵庫県薬剤師会

6,290人

但馬支部

150人 (約57,000店舗)

日本病院薬剤師会

36,790人

兵庫県病院薬剤師会

2,000人

但馬支部

60人

朝来  
ブロック  
24人

豊岡  
ブロック  
90人45  
店

養父  
ブロック  
25人

美方  
ブロック  
11人

# 薬剤師会の主な活動

## かかりつけ薬剤師(薬局)

かかりつけ薬剤師は病院・診療所から処方される薬や市販薬等の服薬状況を患者さん毎に一元的・継続的に把握し、薬の重複や相互作用、副作用を防止します。また、かかりつけ医と連携して安全で安心な最適な薬物治療を提供するとともに健康相談などのサポート機能も備えています。日頃から薬のことを何でも相談し易いかかりつけ薬剤師(薬局)をお持ちください。

## 休日急病診療所

豊岡市には応急的な内科診療に対応するため、休日急病診療所が設置されています。薬剤師会では診療所内で処方されるお薬の調剤・指導業務を輪番で担当しています。休日における体調不良時にはご利用ください。

お持ちですか？

## お薬手帳



### ▶ 持って安心!!お薬の記録

あなたに処方されたお薬を正確に記録するための手帳です。医師や薬剤師に見せることによって、薬の重複、飲み合わせの確認や、適切な処置を迅速に行う上で役に立ちます。

▶ 薬局では処方箋と一緒にお願いします。

▶ 一人一冊にまとめましょう。

病院・薬局ごとに分けてしまうと、必要な確認が出来なくなります。

▶ 救急外来や災害時にも

急病で救急外来にかかる場合、飲んでいる薬を聞かれます。服薬中の薬がわかると適切な処置が迅速に行われます。

## 在宅訪問薬剤管理業務

調剤薬局の薬剤師が患者様宅に訪問してお薬の服薬状況確認、確実な服薬可能な調剤方法の検討、残薬整理、副作用チェックなど、薬学的管理をいたします。またお薬のことはもちろん、ご自宅の衛生管理や介護用品についてもご相談に応じます。多くの薬局が対応することができますのでお気軽にご相談ください。

## 学校薬剤師

認定こども園を含む幼稚園・小学校・中学校・高等学校・特別支援学校に学校薬剤師の配置が必要であり、薬剤師会より派遣しています。子供たちの健康・生活環境を守るため、校内のお薬の管理はもとより水質・空気・照度検査等の公衆衛生についても管理・指導しています。

# 豊岡市内の保険薬局

地域	薬局名	所在地	電話番号
豊岡	(株)アイセイ薬局豊岡店	千代田町9-5	29-3515
	(株)小西薬局	中央町3-37	23-0051
	ウィル薬局	若松町7-4	24-6700
	キロク調剤薬局	野田字仁倉149-1	24-7878
	(株)こうじゅ舎京町センター薬局	京町3-23	24-2960
	(株)こうじゅ舎九日市センター薬局	九日市下町119-4	29-0096
	コスモス薬局城南	城南町11-3	26-3177
	コスモス薬局中筋	土洲133-5	29-2288
	コスモス薬局豊岡	城南町15-28	22-7887
	ゴダイ江本店	今森476-1	24-1811
	ゴダイ調剤薬局千代田店	千代田町1-17	29-0802
	すずらん薬局	小田井町17-6	29-0071
	たいよう薬局	高屋字八坂通987-4	22-1122
	つじとく正法寺	正法寺上中通106-1	29-3172
	めぐみ調剤薬局	京町4-16	26-5588
	ゆり薬局	大磯町5-12	23-6286
	よしみ薬局	千代田町3-6	24-3163
	宮本薬局	寿町7-4	24-3626
	阪神調剤薬局あかり薬局店	戸牧300番地の1	22-8880
	阪神調剤薬局アヤメ薬局店	正法寺570-4	26-6622
	阪神調剤薬局いちご薬局店	戸牧37-2	29-3855
	阪神調剤薬局豊岡店	戸牧1107-11	29-1715
	石田薬局戸牧店	戸牧534-4	22-0744

地域	薬局名	所在地	電話番号
豊岡	石田薬局調剤部	下陰7	24-2244
	但馬調剤薬局	戸牧944-6	26-7500
	豊岡薬局	千代田町8-21	22-2946
	薬局クリア桜町店	桜町11-7	34-6508
城崎竹野	あいりす薬局元町店	元町1-11	34-6131
	すみれ薬局	城崎町湯島147	32-3945
日高	ゴダイ薬局竹野店	竹野町竹野2508-3	47-1900
	アヤメ薬局日高店	日高町土居170-5	43-1668
	かみや薬局	日高町岩中212-3	43-1578
	きたみ薬局	日高町土居字ヨドメ206-1	42-4891
	サンロード中野薬局	日高町日置23	42-2945
	ハロー神谷薬局	日高町岩中200	42-5180
	あいりす薬局江原店	日高町日置81-10	20-4191
	阪神調剤薬局国府店	日高町上石230-6	43-1501
	ゴダイ日高パーク店	日高町弥布1010	43-1620
	出石	(有)ひまわりセンター薬局	出石町町分134-2
(有)由良薬局		出石町町分21	52-5868
すずらんもりもと薬局		出石町八木33	52-2603
つばい薬局		出石町町分206-2	52-5338
(株)こうじゅ舎出石センター薬局		出石町福住1315	53-2233
竹中薬局		出石町柳51	52-2010
福住みどり薬局		出石町福住376-6	53-2251

これはなんの写真でしょうか？



やなぎの木  
(アスピリン)



ケシの花  
(モルヒネ)

# くすりの語源

「奇し（くすし）きもの」・・・不思議な、靈妙な  
他より優れている  
もの

薬 = くさかんむり + 楽らく

「草木によってからだの調子がよくなる、楽になる。」

# くすりの種類とかたち

## 外用薬

消化管を経由しない  
(皮膚、粘膜を利用する薬)



塗り薬

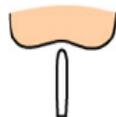
(軟膏、クリーム、ローション)



エアゾール  
(スプレー)



貼付剤



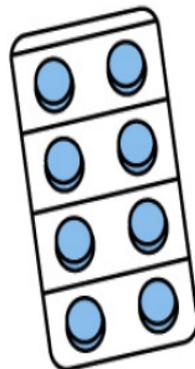
坐薬



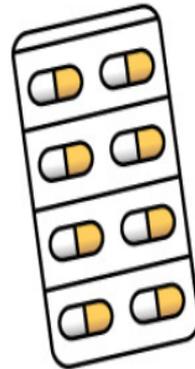
目薬

## 内服薬

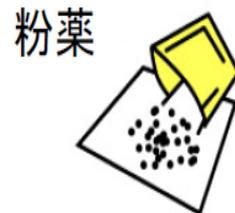
消化管を経由する



錠剤



カプセル剤



粉薬



シロップ剤

注射薬 直接体の中に入れるくすり

目ぐすりについて



# めぐすり容器の歴史

## 江戸期の目洗薬（めあらいくすり）

「井上目洗薬」: 炉甘石、梅肉、樟脳、蜂蜜、氷砂糖を混ぜてペースト状にして、紅絹（もみ）の小袋で巾着状に包んで蛤の殻にいれた。



# 明治維新以降のめぐすり

「精錡水」: 日本初のガラス製容器、液もれを防ぐためコルク栓を用いた。



# 「大学目薬」

主成分は硫酸亜鉛、ホウ酸、単純なガラス管を改良し、先端に脱脂綿を巻いたガラス棒をスライドさせて点眼する。



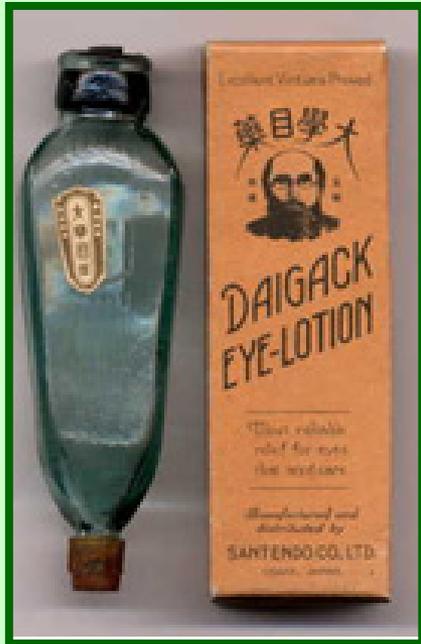
# 明治時代～昭和初期に眼科医院で 用いられたためぐすり容器



「アドラ」：主成分はアドレナリン（アドラを点眼すると瞳孔が開き、瞳が大きく「名眸美人（めいぼうびじん）：澄み切って美しいひとみ」になったとか・・・。 ゴムのついたスポイトで薬液をすいあげて滴下する。

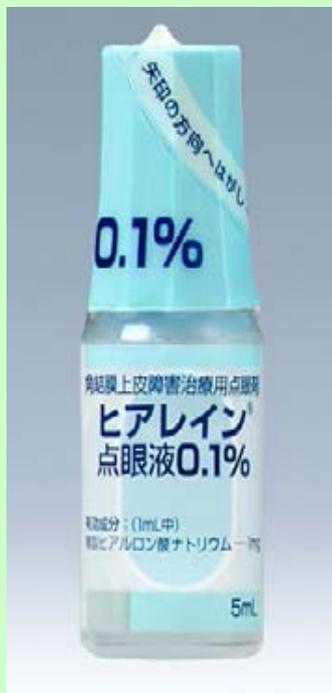


さらに点眼容器は進化し、自動点眼器が発明。  
戦後の昭和37年にはガラス製はわれやすい、  
重い、コストが高いなどの理由からプラスチック  
製の容器が開発された。

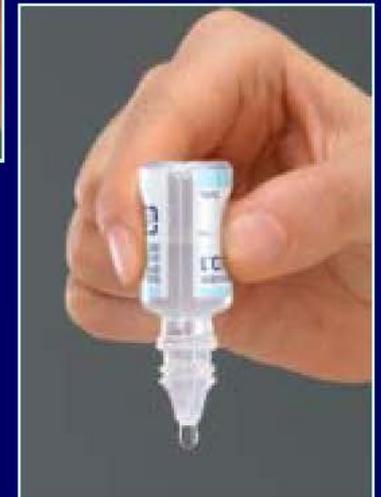


# 現代のめぐすり容器

年齢、性別、障害など人それぞれの違いを超え、あらゆる人が利用できるように様々な工夫がなされている。

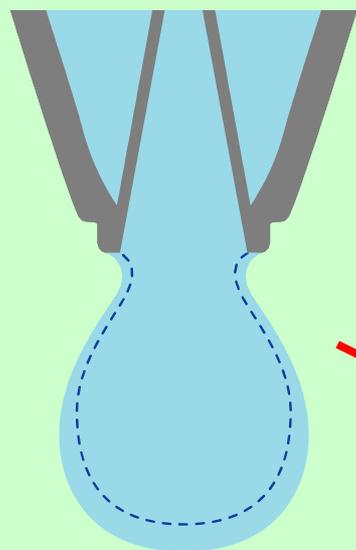


# 点眼しやすいボトル

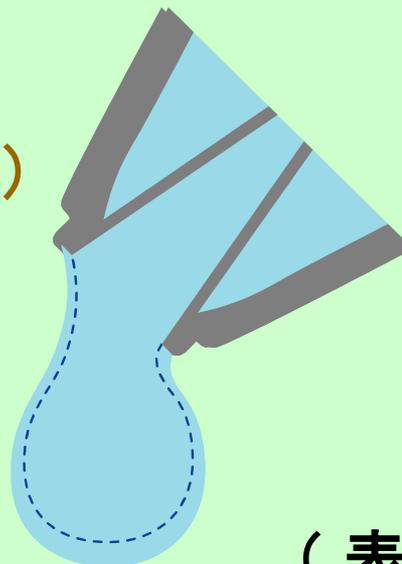


# 点眼角度と1滴量

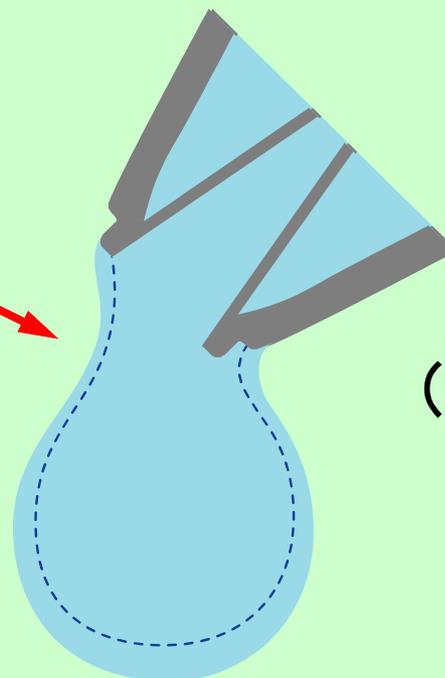
(45° 方向)



(垂直方向)



(表面張力: 大 →  
1滴量: 減)

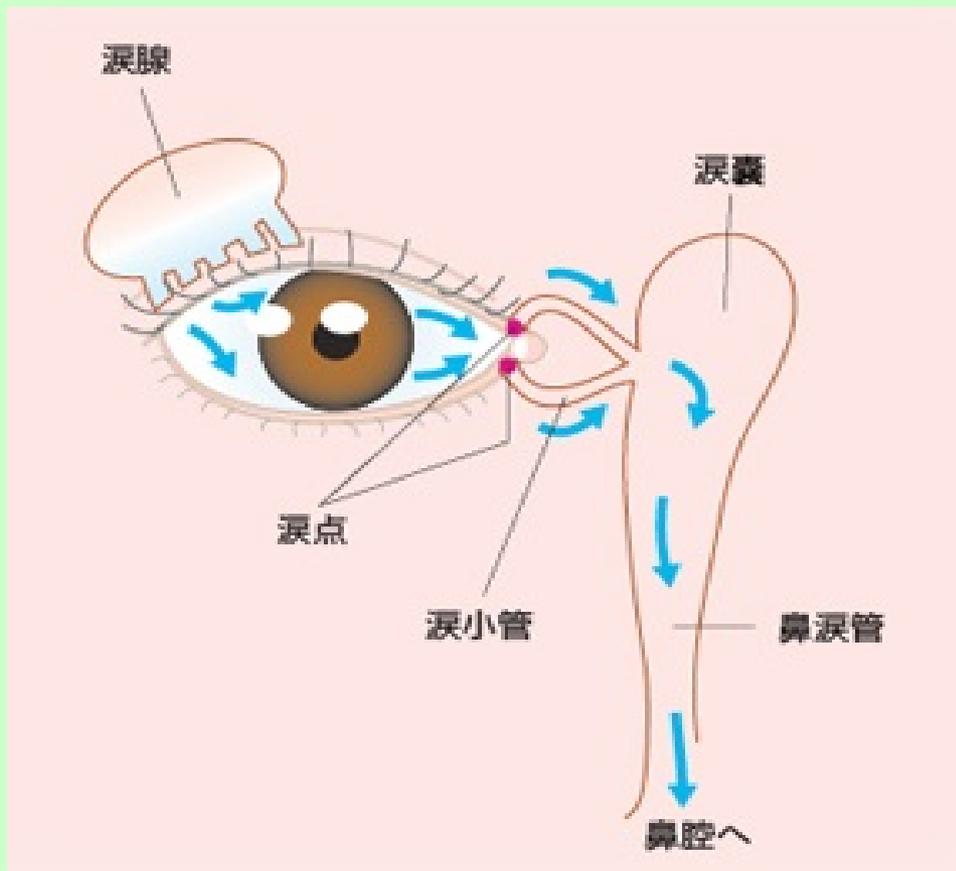


(表面張力: 小 →  
1滴量: 増)

# めぐすりのたび

～点眼しためぐすりはいったいどこへ？～

## 涙のながれ



## 涙腺

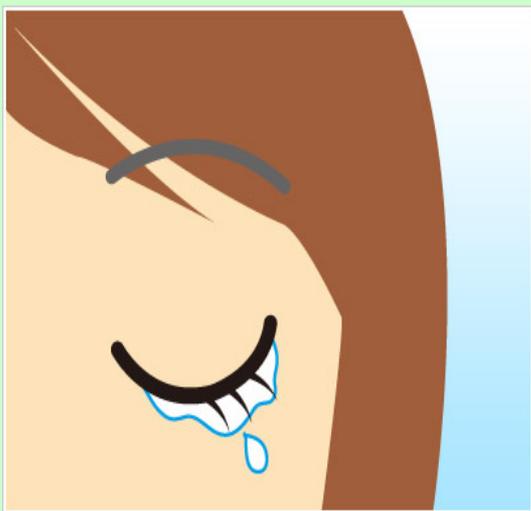
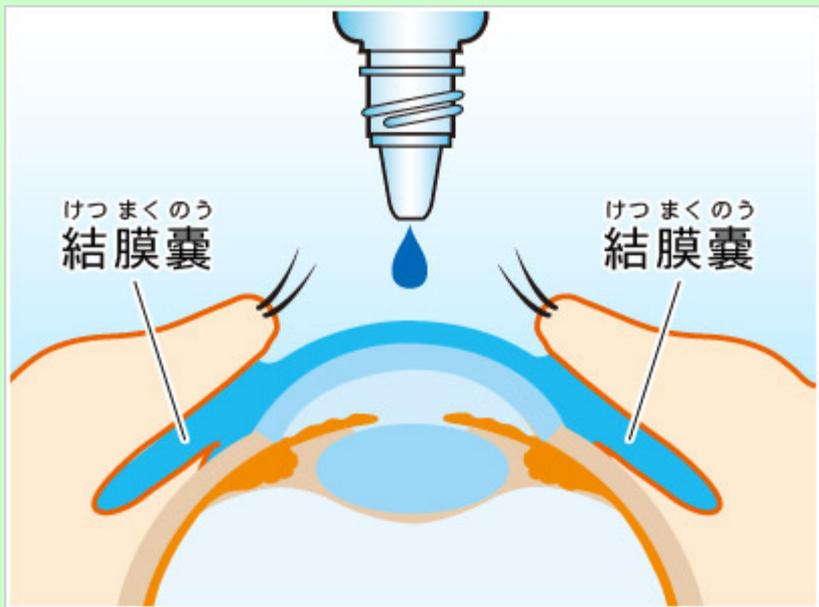
まばたきで  
目頭に集まる

涙点

鼻涙管

のどの奥

# めぐすりのながれ



めぐすり

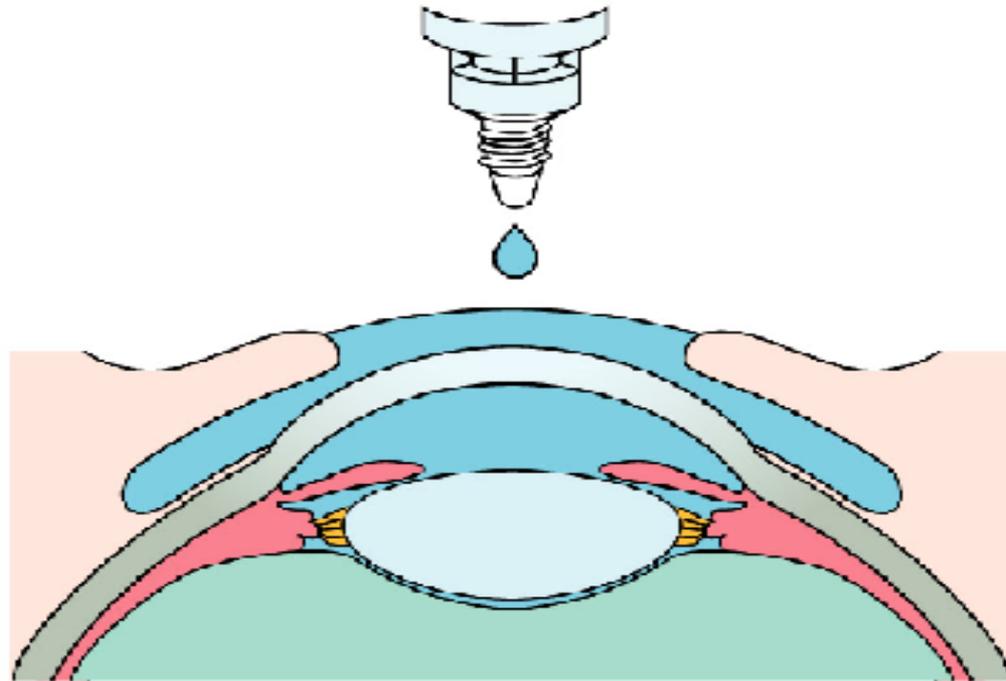
結膜囊

目のそと

目の奥

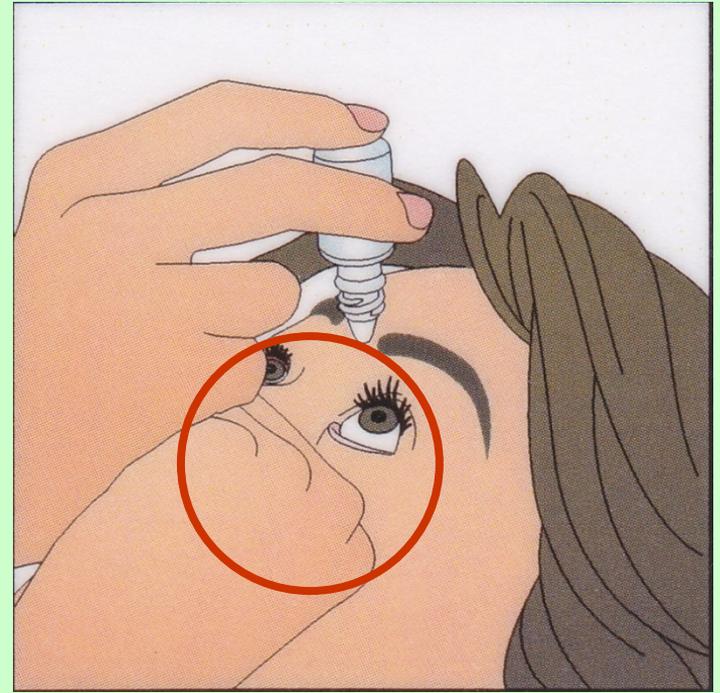
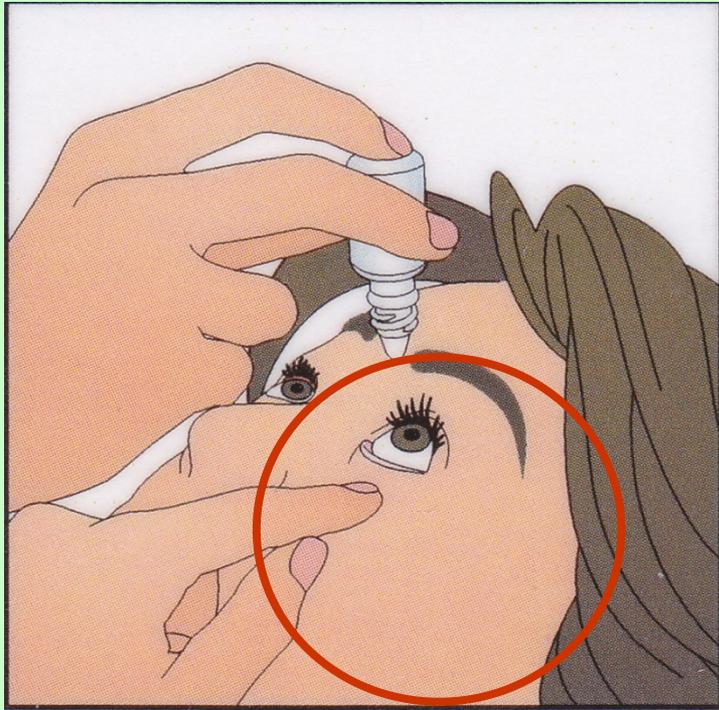
のどの奥

「めぐすりは1回に何滴いれたら  
いいでしょう？」



点 眼 液 1 滴 : 約 30~50  $\mu\text{L}$   
結 膜 嚢 最 大 容 量 : 約 30  $\mu\text{L}$   
涙 液 量 : 約 7  $\mu\text{L}$

# めぐすりの使い方

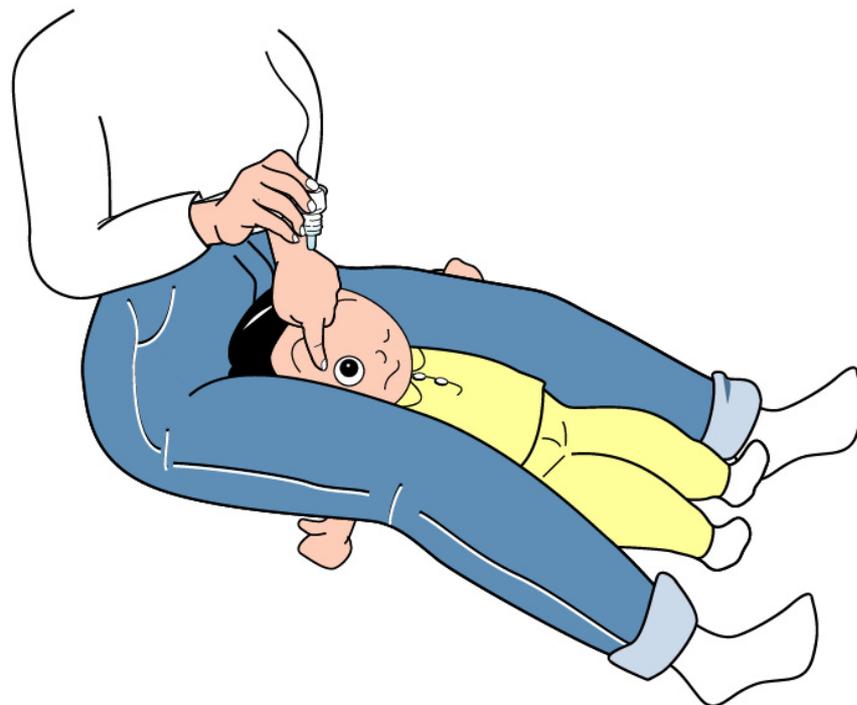


人差し指で下まぶたを軽く引き目から  
くすりの先端を離して点眼します。

# 小児への点眼方法

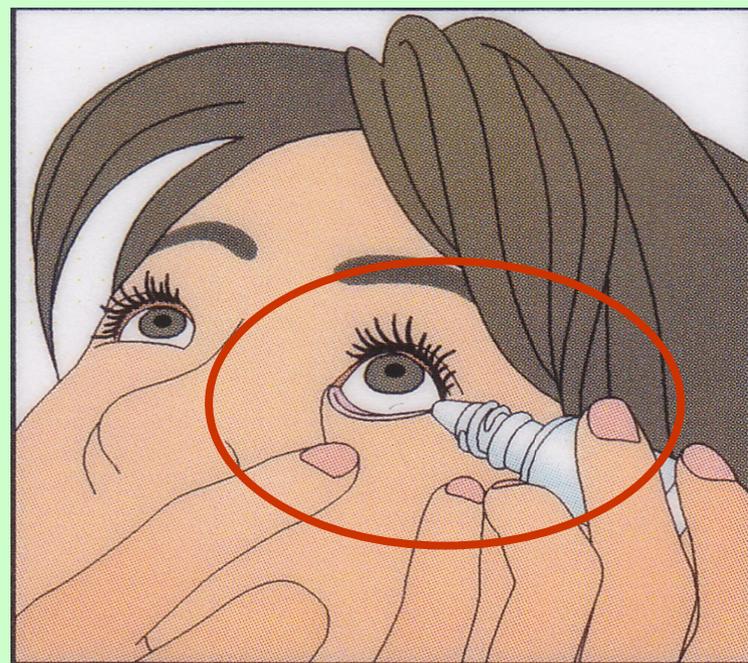
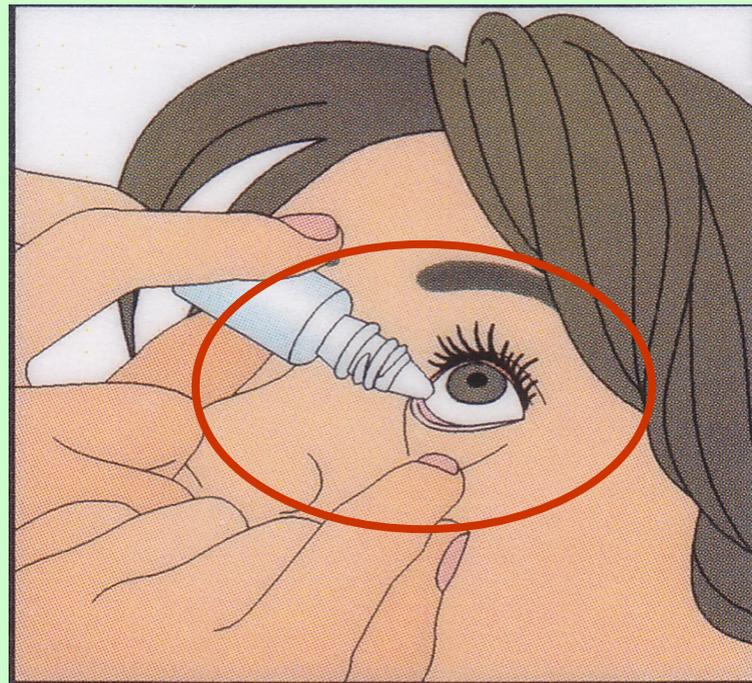
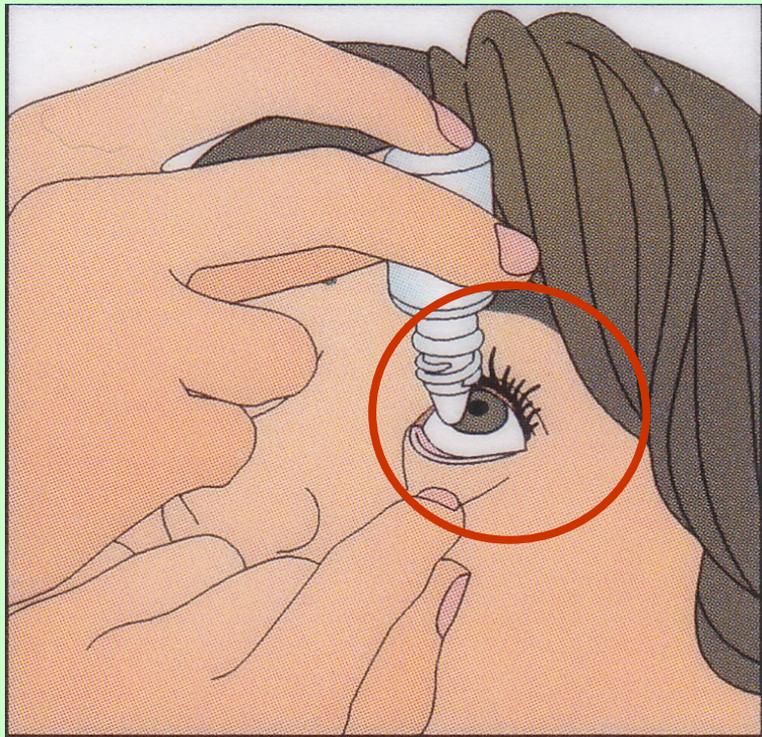


馬乗り型



プロレス型

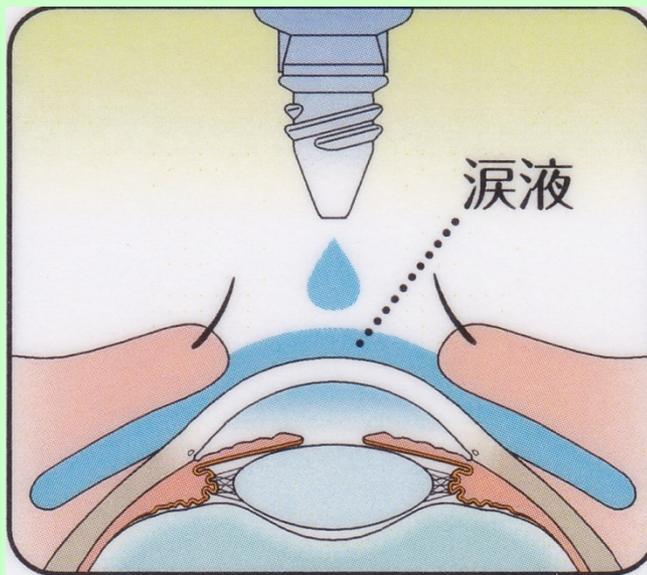
# × 誤った使い方



点眼口の先端が  
目に触れている

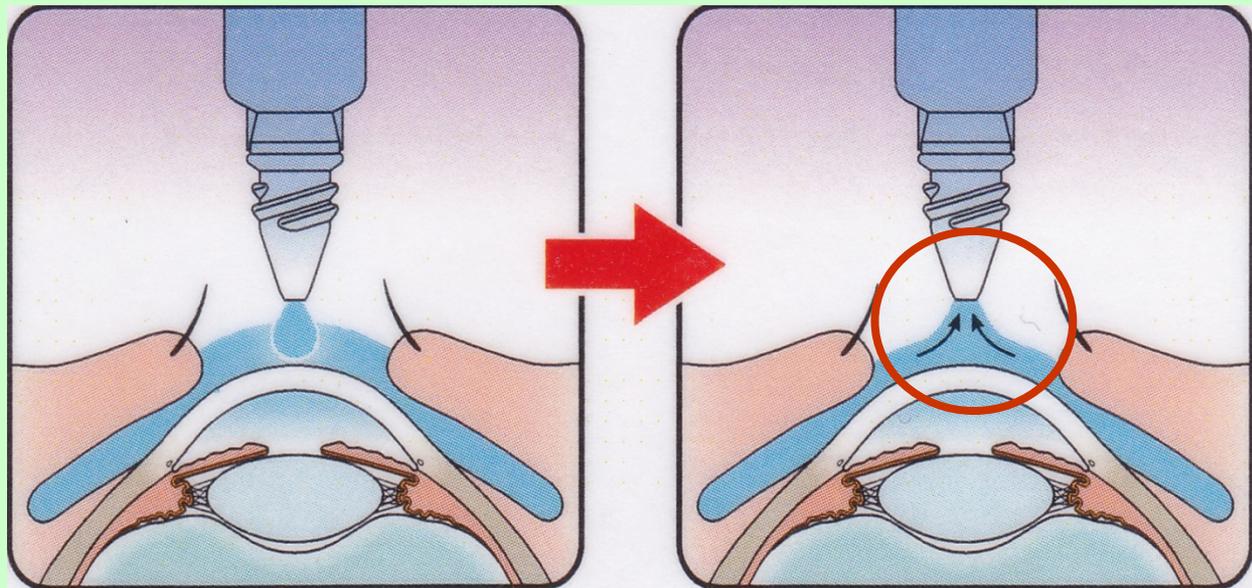
# 点眼容器への涙液の逆流

正しい使い方



誤った使い方

点眼容器へ  
涙液を吸い込む

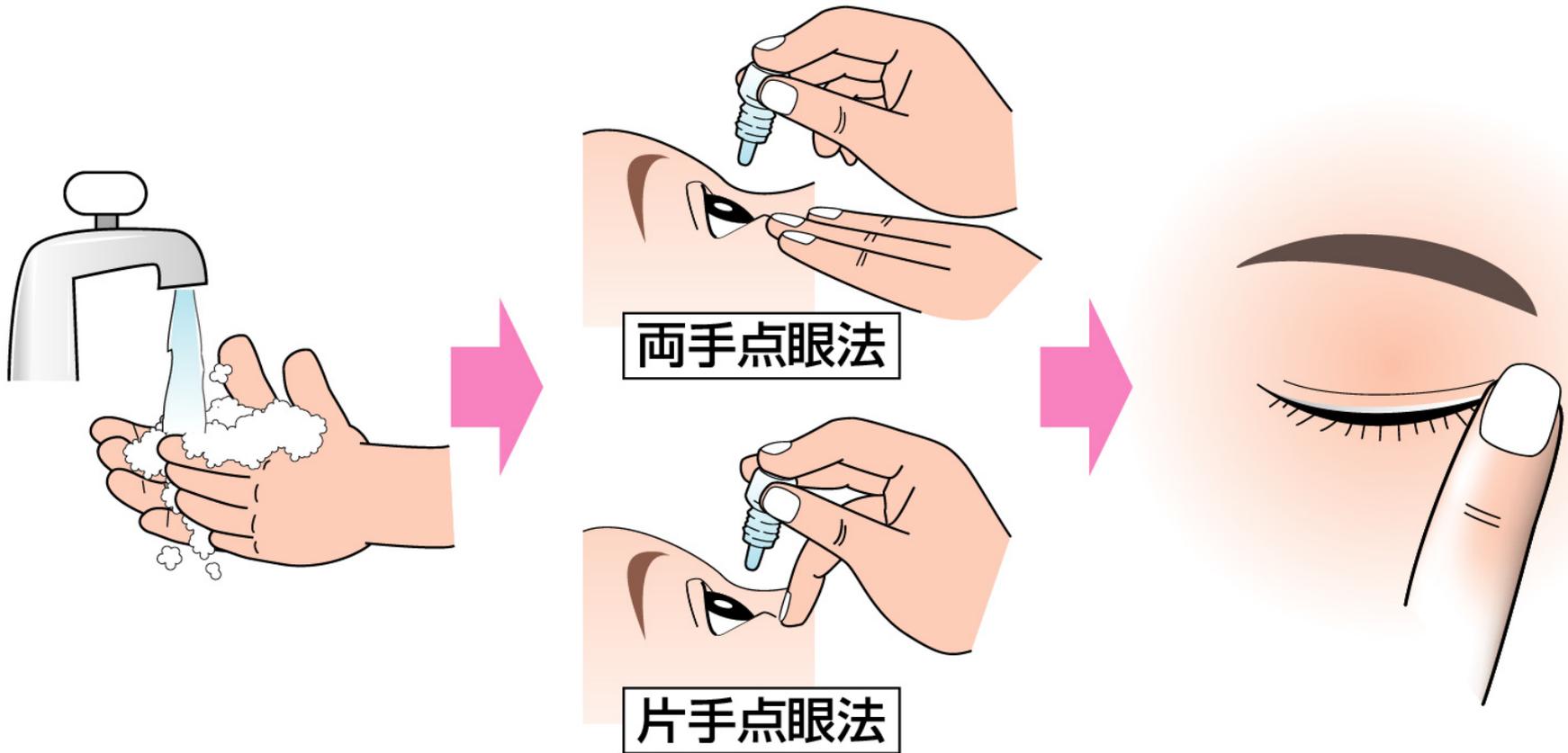


「途中でめくすりが出なくなりました。  
先を針でついたりしてみたんですが…。  
前もこんなことが



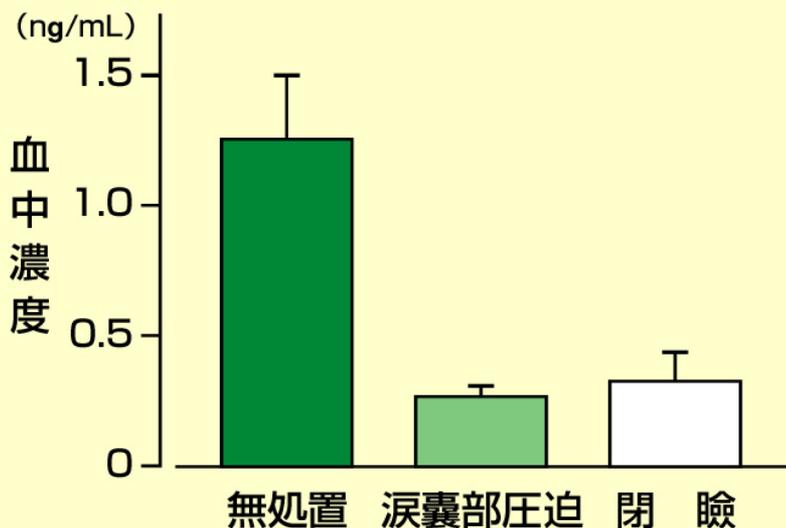
製造メーカーへ送り調査  
結果…めやかに

# 点眼方法



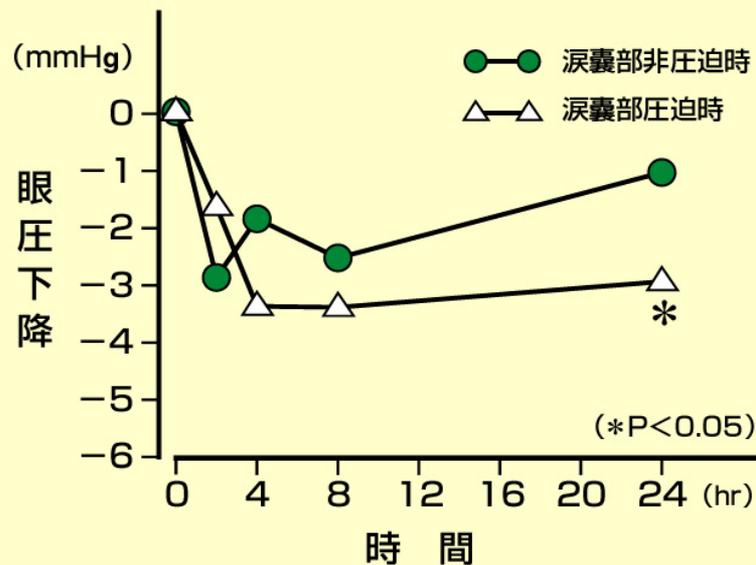
- ① 容器の先が眼瞼・睫毛に触れないようにする
- ② 点眼後、閉眼するか涙嚢部を軽く押さえる
- ③ 溢れ出た点眼液は拭き取る

# 涙嚢部圧迫・閉瞼の効果



チモロール点眼後の血中濃度

T.J.Zimmerman et al. :  
Arch. Ophthalmol. 102 ; 551, 1984



涙嚢部圧迫による眼圧への影響  
(チモロールの点眼時)

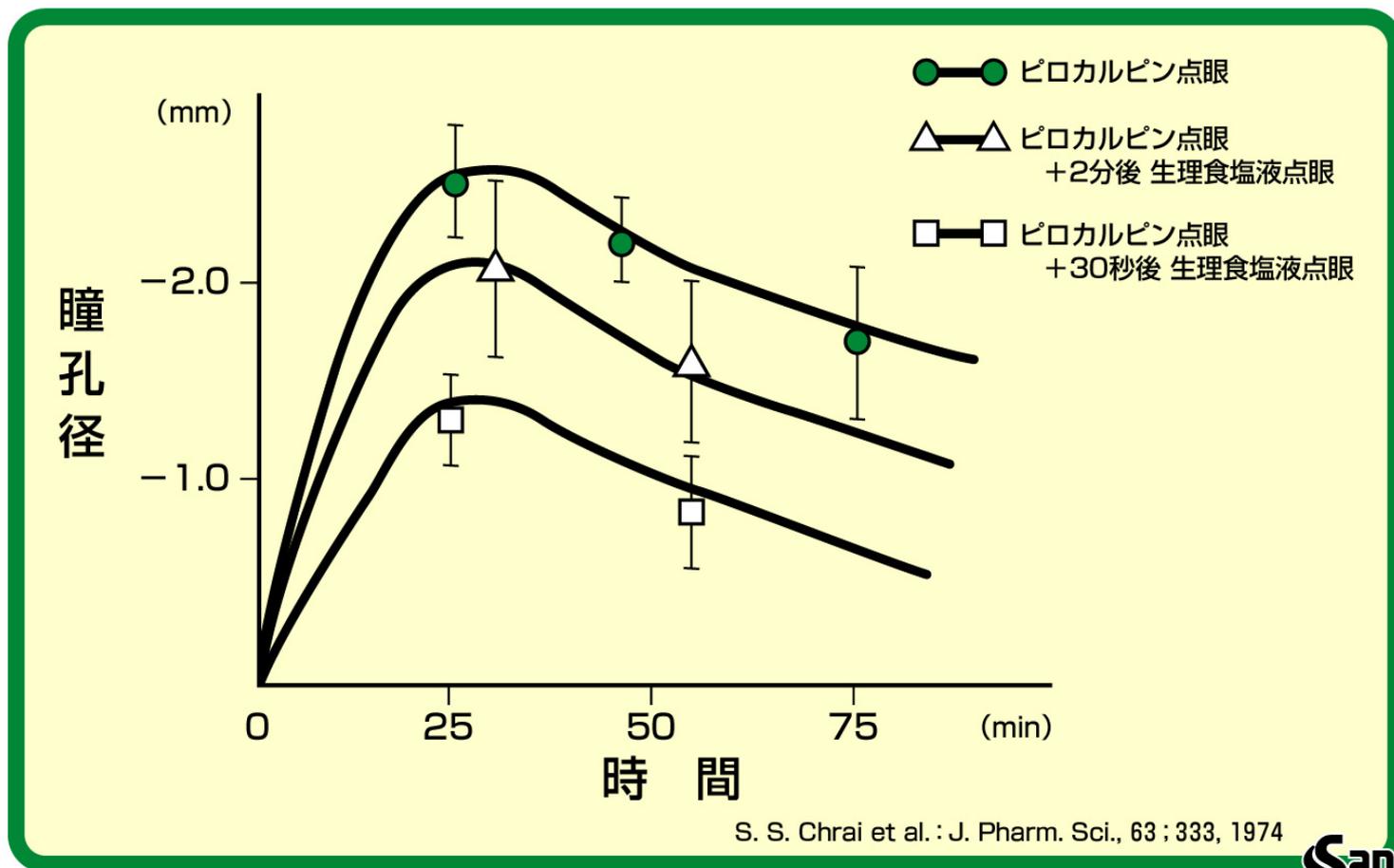
T. J. Zimmerman et al. :  
American Journal of Ophthalmol. 114 ; 1, 1992

# 点眼間隔

2種類以上の点眼剤を使用する場合は  
各点眼剤の点眼間隔を5分程度あける



# ピロカルピン単独および生理食塩液併用後の瞳孔変化



S. S. Chrai et al. : J. Pharm. Sci., 63 : 333, 1974

# 涙のはたらき

涙のはたらき



乾燥防止



殺菌



洗浄



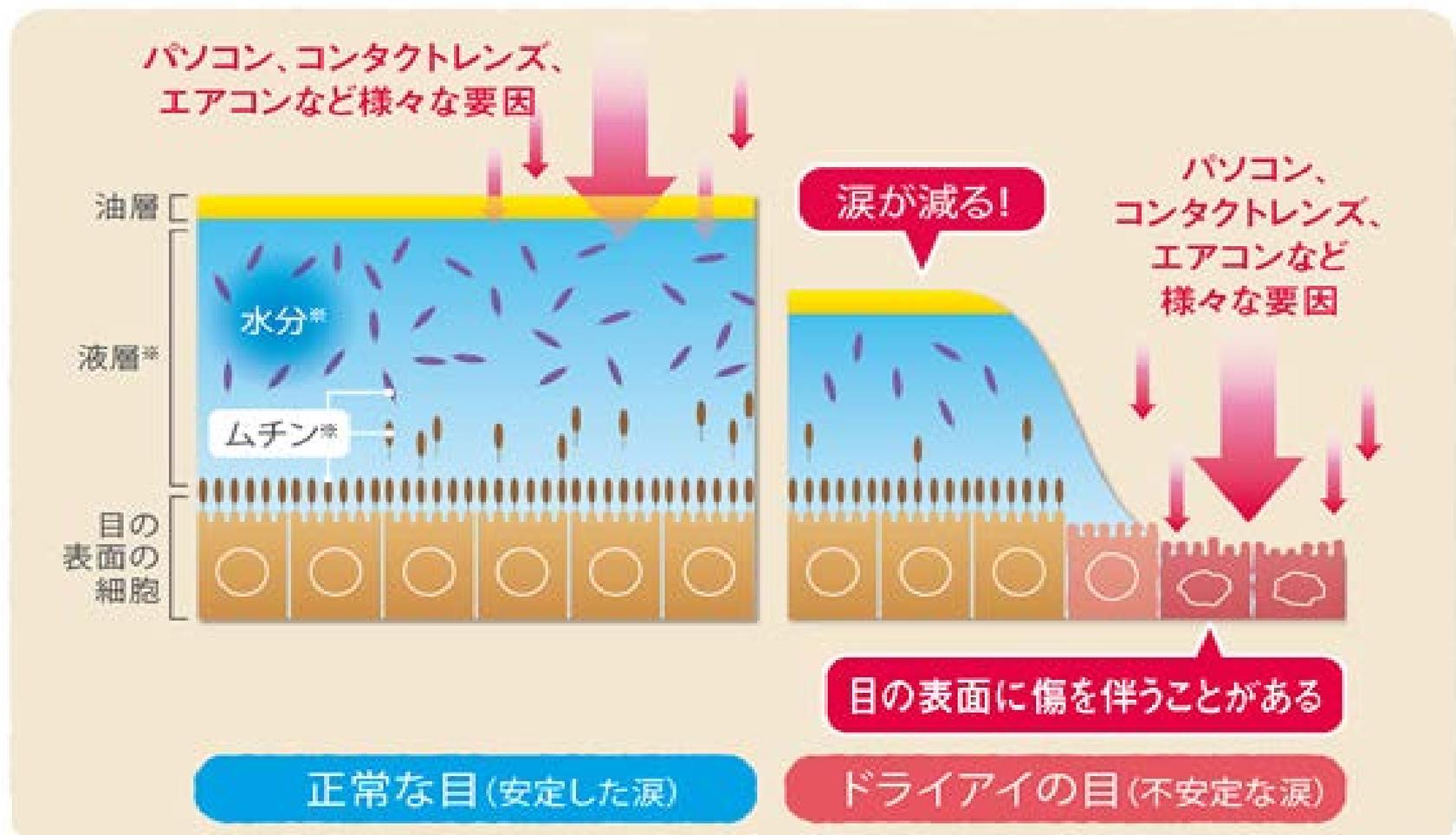
栄養補給



目が鮮明な像を  
結べるよう  
黒目の表面を  
滑らかに保つ

# 眼の表面の構造について

正常な目の表面とドライアイの目の表面



# ドライアイの症状

主なドライアイの症状



目が疲れやすい



目が乾く



物がかすんで見える



目が乾いた感じがする  
ごろごろする、  
なんとなく不快感がある

# ドライアイ目薬の効果

ドライアイ治療の目薬って？うるおすだけじゃ  
ドライアイの目薬には「涙にはたらく目薬」と、

ない、目のデコボコ(凸凹)を治す治療薬も。  
「目の粘膜にはたらく目薬」に分かれます。

## 涙にはたらく目薬

- 人工涙液の目薬  
涙の成分に近い水分を補充します。
- ヒアルロン酸の目薬  
涙の水分を保ちます。
- 水分の分泌を促進する目薬
- ムチンの分泌/産生を促進する目薬  
涙の成分を分泌/産生させます。

涙へ

涙

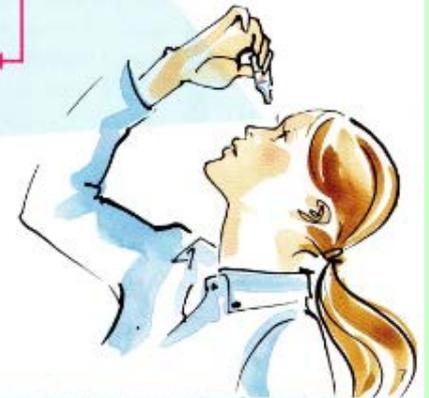


## 目の粘膜にはたらく目薬

- 粘膜を治す目薬  
目の表面を修復・保護します。

粘膜へ

粘膜



のみ薬について



# のみぐすりのたび

～のんだくすりはいったいどこへ?～

くすりをのむ

胃を通過

腸で吸収

肝臓で処理

血液へ

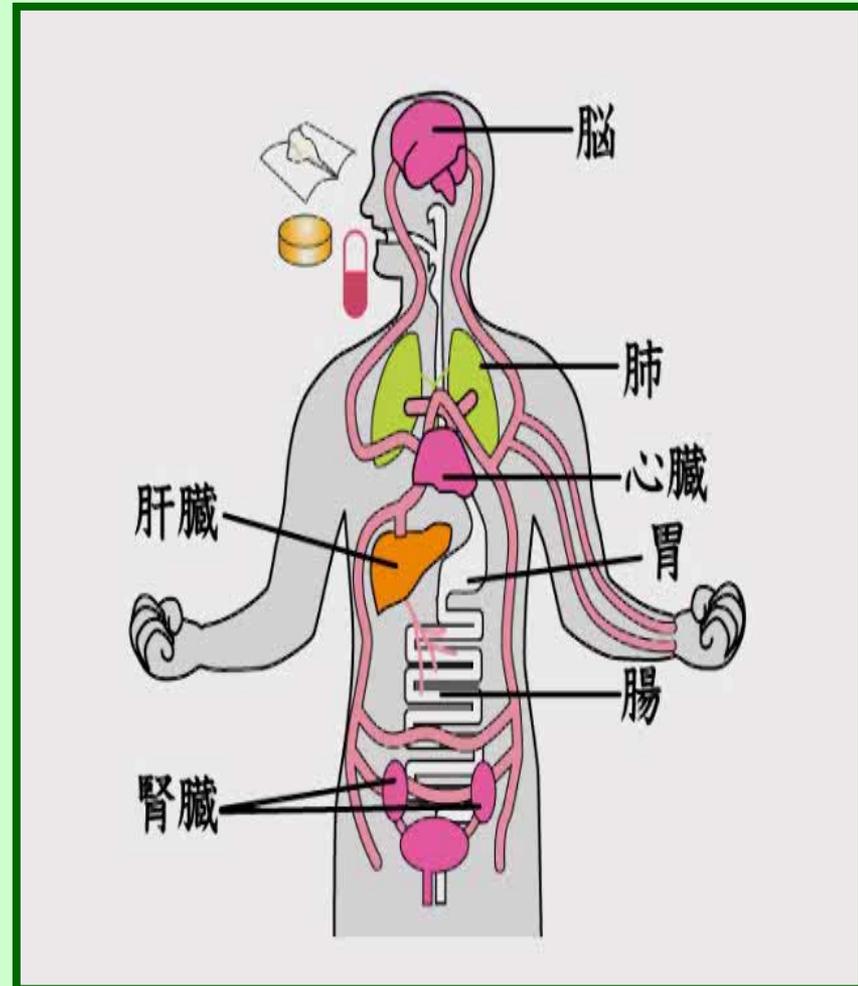
← 注射・点滴など

身体組織（患部へ）

肝臓で再び処理

腎臓で処理

→ 体外へ  
（尿、便など）



# のみくすりののみかた

Q.くすりはどの飲み物でのむのがよい？

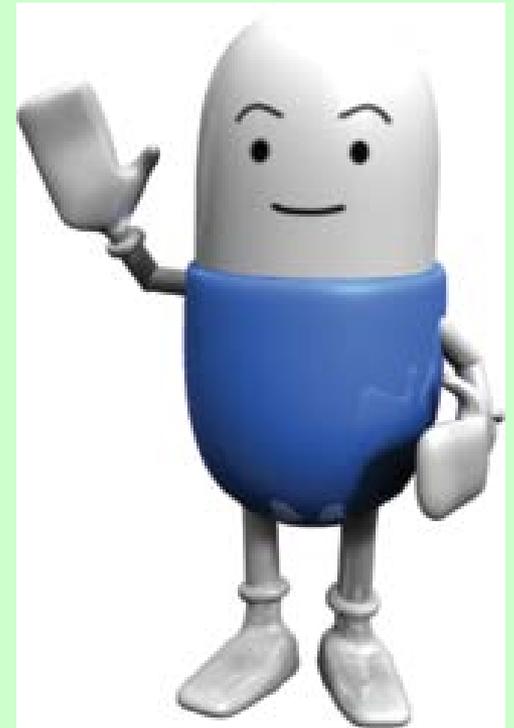
1. コーラ



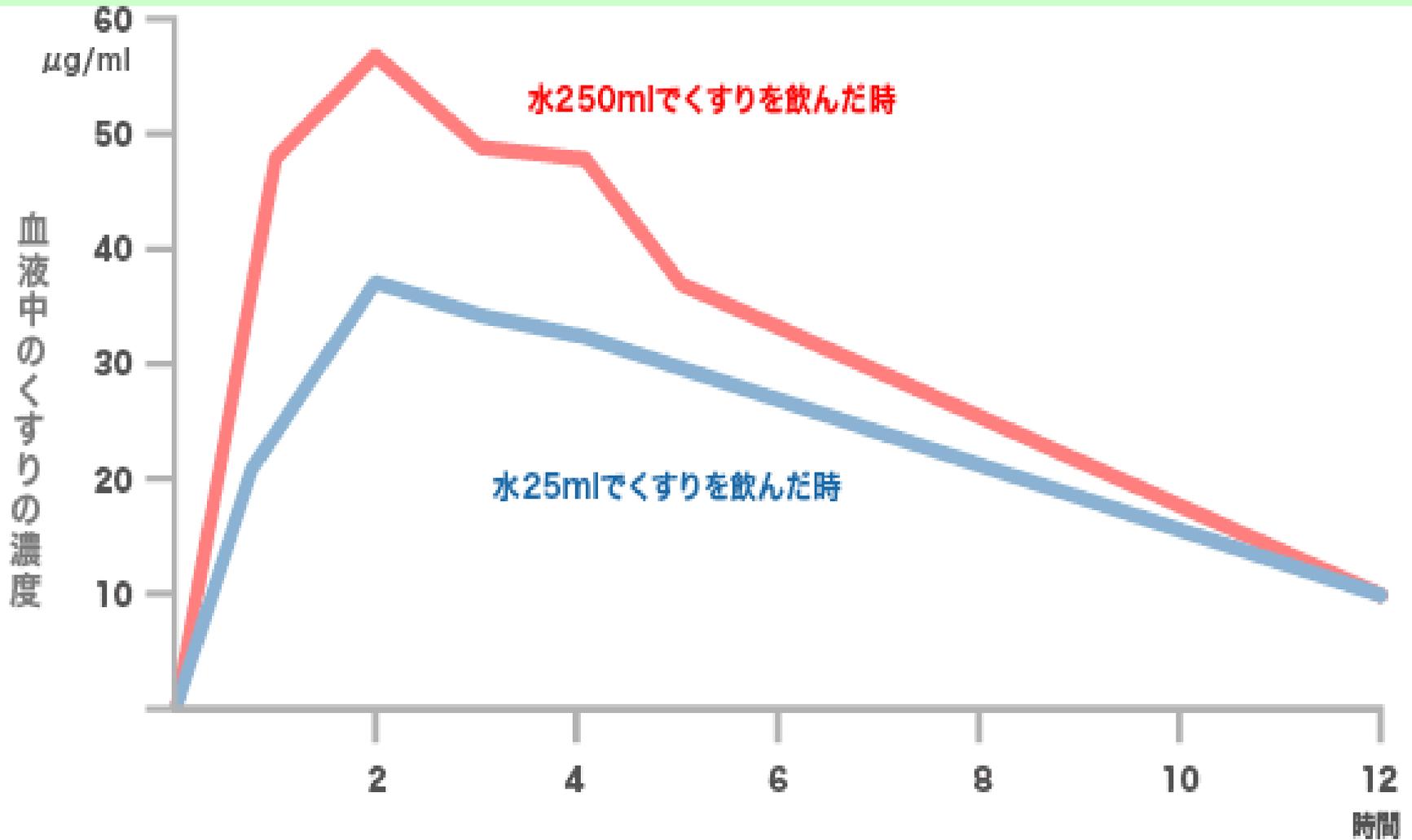
2. お茶



3. 水



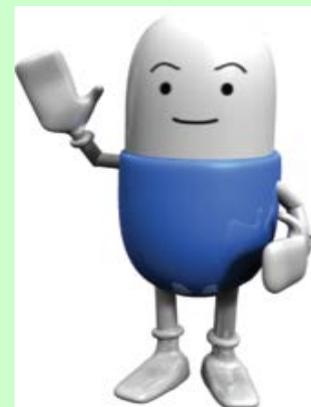
「くすりはコップ1杯程度の水、またはぬるま湯でのむようにつくられています。」



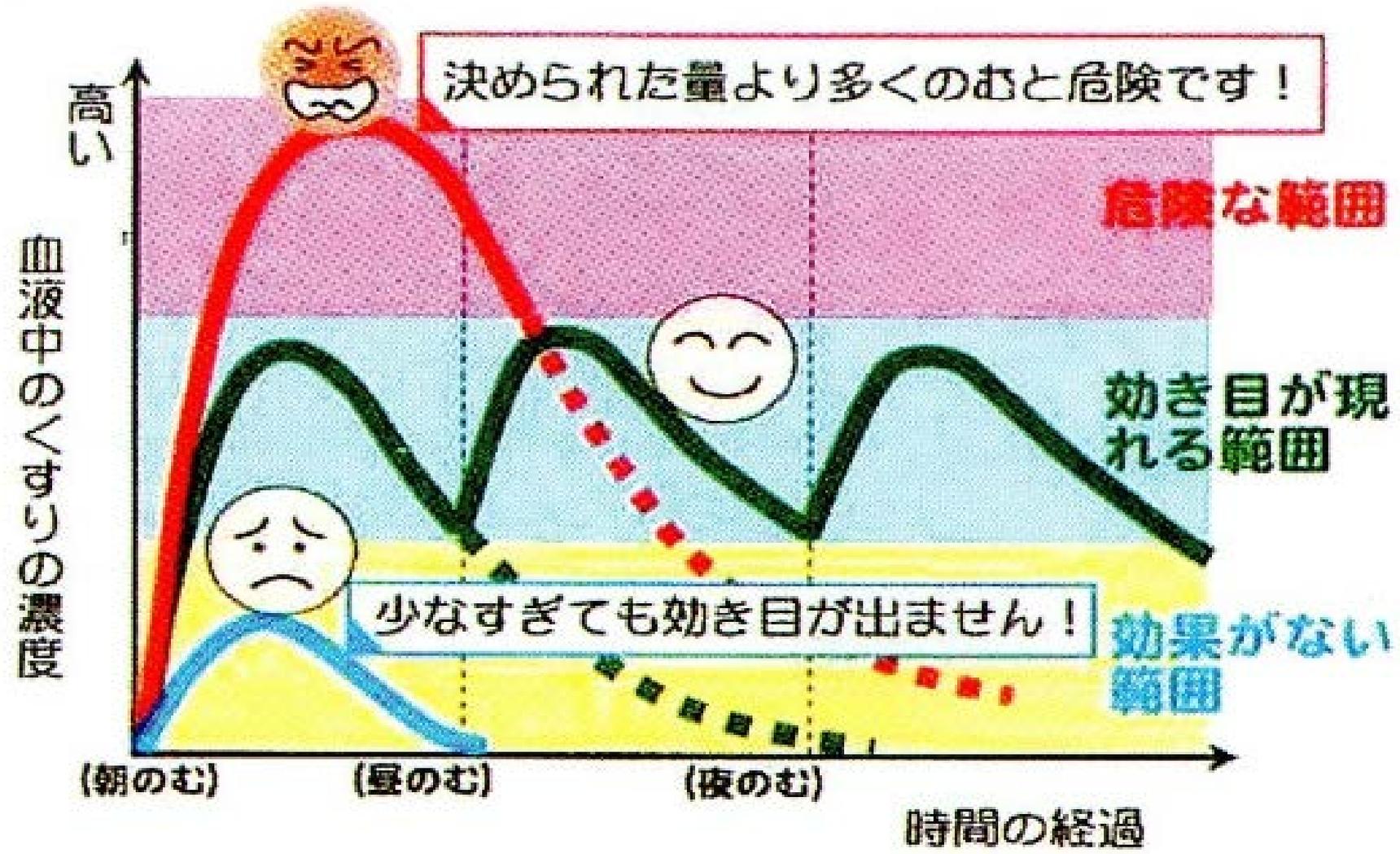
# くすりの用法・用量とは

用法	飲む時間
食前	食事をする30分前
食後	食事が終わったあと30分以内
食間	前の食事から2～3時間後
寝る前	寝る直前または30～60分前
頓服	必要な時だけ
その他	「何時間ごとに」と指定

くすりと食事の関係は  
とても  
大切です!



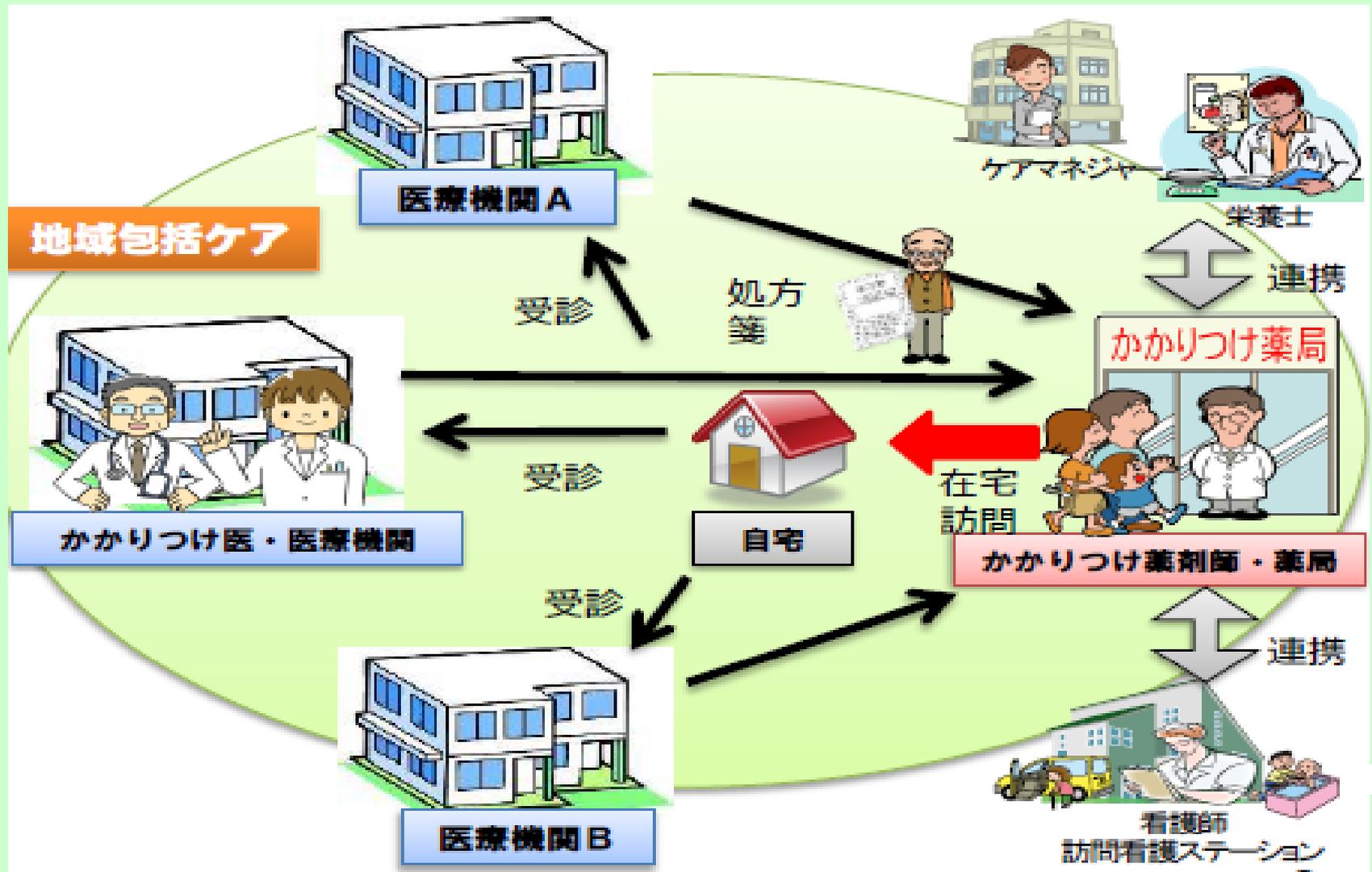
# 血中濃度



かかりつけ薬剤師とは



# かかりつけ薬剤師・薬局





# お持ちですか？

## おくすり手帳

### 持ってて安心!! お薬の記録

あなたに処方されたお薬を正確に記録するための手帳です。医師や薬剤師に見せる事によって、薬の重複、飲み合わせの確認や、適切な処置を迅速におこなう上で役に立ちます。

#### 名前が違ってても同じ薬(成分)があります

ホルタレン、ナポール、ソレルモン、プレシン...

同じ成分の薬が重なるのを防ぎます。



#### 一緒に飲んでも大丈夫??

お薬の名前はわかりますか??

複数の医院からもらったお薬の飲み合わせを確認できます。



#### 産科受診時に注意する薬はなんだったかな??

私の飲んでいる薬は書いてある通りです

検査・手術の前に中止する薬がわかります。



#### お薬でじんましんが出たことがあるのですが...

お薬の名前は覚えていますか?

じんましん等の副作用の出た方! 注意する薬を正確に伝えます。



#### 救急外来や災害時にも

急病で救急外来にかかる場合、飲んでいる薬を聞かれます。服薬中の薬がわかると、適切な処置が迅速に行われます。



#### 一人一冊にまとめましょう

病院・薬局ごとに分けてしまうと、必要な確認が出来なくなります。



## 薬局では処方せんと一緒に お出してください

患者様にはおくすり手帳を必ず持っていていただき、**薬剤師**が薬局で調剤する際にその内容を確認させていただく事で、薬の重複等、大きな事故を防ぐことができます。

残薬とは



# 残薬の例



日本薬剤師会より提供

# 薬の管理方法



一包化



ピルケース



ティッシュ箱に仕切りを入れて手製のピルケース作成

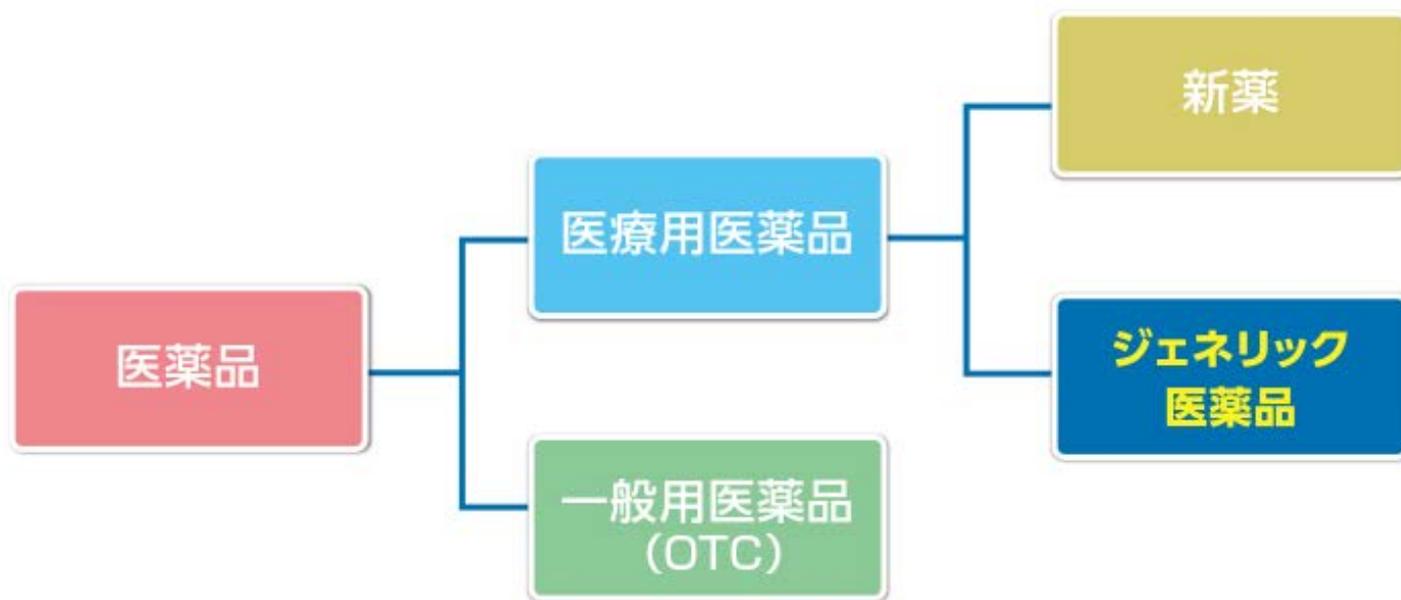


ホワイトボードと磁石



投薬カレンダー

# 後発薬品の使用推進



# 新薬

# ジェネリック医薬品

9〜17年の歳月  
数百億円以上の投資が必要

創薬  
スクリーニング



非臨床試験



臨床試験



新薬発売



再審査

新薬の特許期間満了

新薬の特許期間が過ぎると、その権利は**国民の共有財産**となるため、他の製薬会社から同じ有効成分を使ったおくすり（ジェネリック）が製造・販売されるようになります。それが、ジェネリック医薬品です。

同等



ジェネリック  
医薬品開発

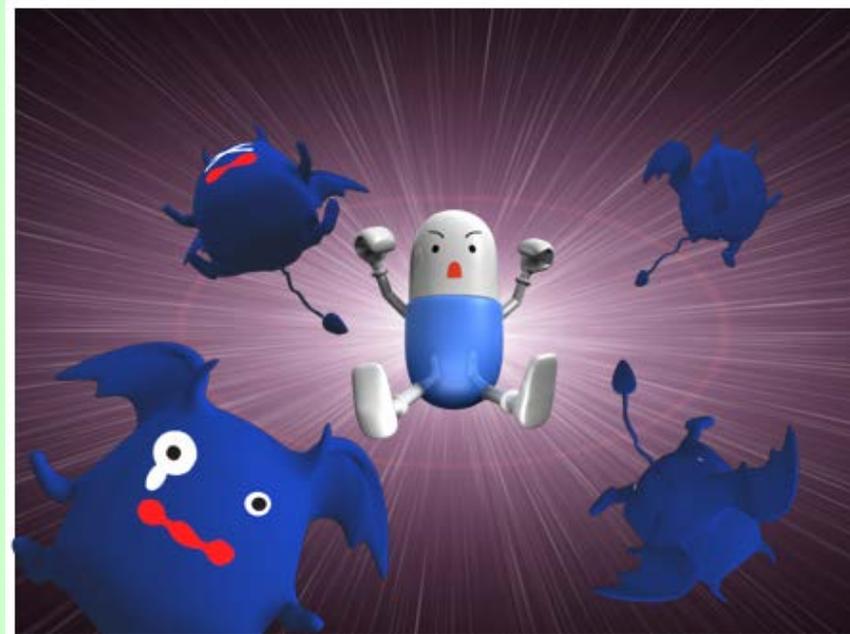
約3〜4年の歳月  
約1億円の開発費

ジェネリック  
医薬品発売



# くすりのやくめ

体が疲れ、自然治癒力が弱まり、自分の回復力だけでは病気やけがに抵抗することができないときにばい菌を殺したり熱を下げたりして1日でも早く健康をとりもどすための助けになるもの。



くすりの適正使用協議会資料より

# 「お薬手帳」を活用しましょう

おくすり手帳 5つの「い」いこと

～あなたのお薬手帳、活用していますか？～

- い 医療機関にかかる時は必ず持って行きましょう。
- い 言いたい事や伝えたいことを書いておきましょう。
- い 一般用医薬品（薬局などで購入する薬）  
健康食品も記録して。
- い いつも携帯、いつも同じ場所に保管して。
- い 一冊にまとめましょう。

# 心とからだを健康に

- 一日でも長く、自分の足で動くことができるように。
- 一日でも長く、病気に抵抗できるからだを保つことができるように。  
(のんでいるくすりが増えないように)
- 心配ごとや悩みごとを気軽にはなすことができ、一日でも長く、心も健康にいられるように。

笑顔



お・わ・り



参考文献など

- 参天製薬くすりのしおり
- くすりの適正使用協議会
- 北多摩薬剤師会資料