

今までの講師研修振り返り

2022年10月1日

大阪府 # 8000相談員研修

電話相談の研修に関して

保護者

今必要とされる
最低限の情報

家庭の状
況の把握

医学的
知識

医療体制
の仕組み

基礎知識

医学的知識

現代の医療における

診断

検査

治療

薬

医療体制の仕組み

初期救急医療機関・救急医療情報センター

現代子育て家庭の状況の把握

家でできること（状況・力量）

家庭に入る情報・使える情報

家族の心配・一般人の心配

本日の研修講師

1. 薬 その1・その2 2018年・2019年

名城大学薬学部医薬品情報部 大津史子先生

2. 痙攣？ 悪寒？ 反射？ 2020年

大阪市立大学大学院小児科 佐久間悟先生

小児救急電話相談員研修

くすり・・・

～小児救急電話相談員が知っておきたいこと～

名城大学薬学部
医薬品情報学
大津 史子



薬が飲めないとき

注意：混ぜるタイミング
混ぜてから飲ませるまでに時間がかかるとコーティングがとけて、苦みが出る事がある。



おくすり飲めたね
ピーチ味



おくすり飲めたね
いちご味



おくすり飲めたね
ぶどう味



おくすり飲めたね
スティックタイプ
ピーチ味



おくすり飲めたね
スティックタイプ
いちご味



おくすり飲めたね
スティックタイプ
ぶどう味

専門用途(粉薬におすすめ)

抗生物質などの
ニガイくすりに!



おくすり飲めたね
チョコレート味

のみにくい粉薬や漢方薬に!



らくらく服薬ゼリー
粉薬用
いちごチョコ風味



らくらく服薬ゼリー
粉薬用
コーヒーゼリー風味

- ✓ 生活のリズム：乳児の場合は、母乳や離乳食のタイミング、回数、時間持ち外、睡眠時間も異なる。
- ✓ 小児の場合、保護者の理解が重要。服用していない、効かない・・・

- ✓ 飲んだ薬を吐いてしまったときは、服用してからどれくらいの時間で吐いたか、また吐いた量によっても対応が違う。

目安：10分以内であれば再度服用させる。

10分以上経過している場合は、体内に入った薬が吸収されている可能性があるため、再度服用しないで様子を見る。

- ✓ 薬を飲ませ忘れたときは、気づいたら、できるだけ早く飲ませる。次の薬を飲む時間が近い時は、1回飛ばす。

目安：1日3回の薬……次に飲む時間まで4時間以上あける

1日2回の薬……次に飲む時間まで5時間以上あける

1日1回の薬……次に飲む時間まで8時間以上あける

薬と副作用

プロスタグランディンの仕事！

アラキドン酸

リポキシゲナーゼ

ロイコトリエン

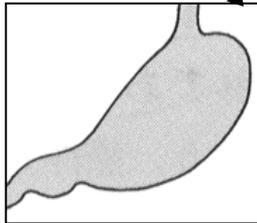
シクロオキシゲナーゼ

プロスタグランジン

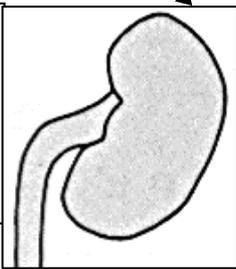
プロスタサイクリン

тромбоキサン

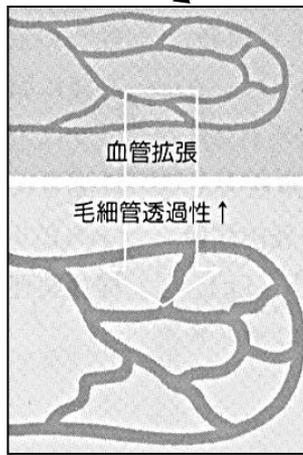
薬理作用



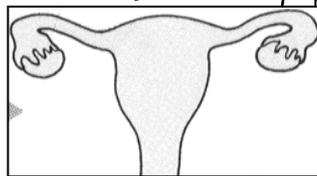
胃粘膜生成促進、胃酸生成減少



腎臓の血液供給維持



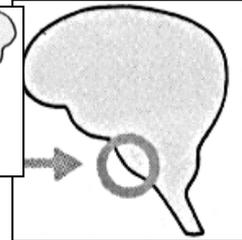
炎症時に白血球の遊走補助



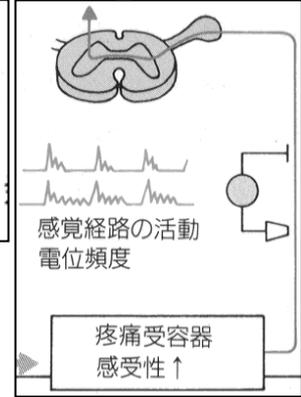
陣痛刺激



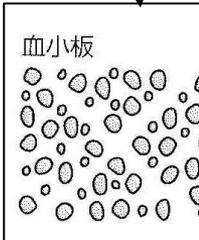
動脈管開存



体温上昇



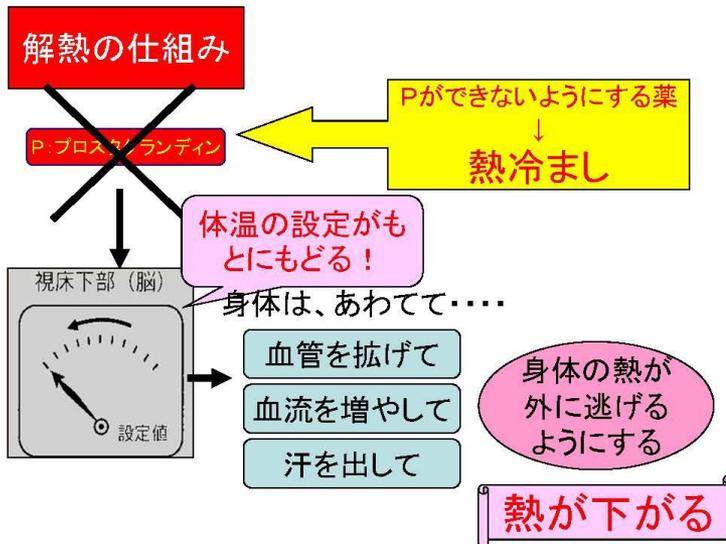
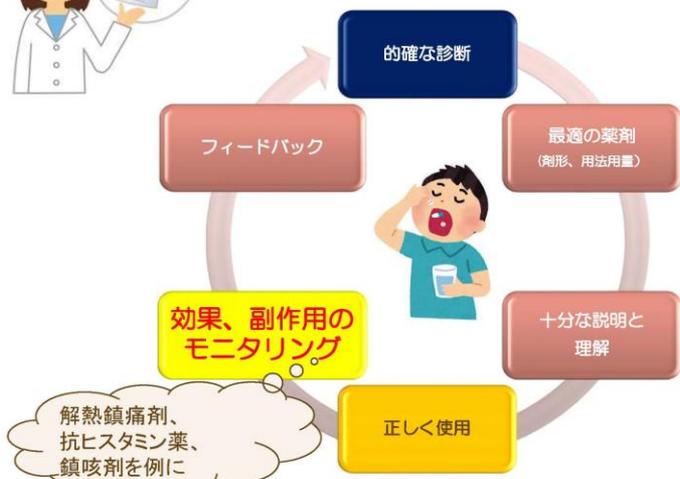
痛み域値低下



血液凝固

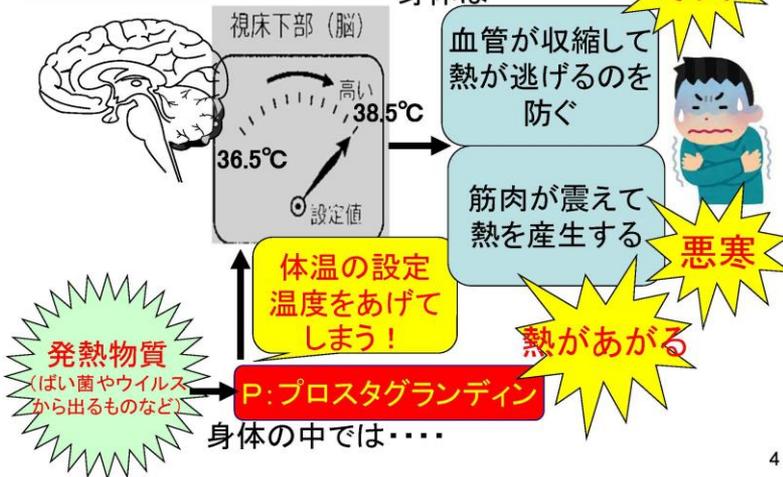


医薬品の適正使用



発熱の仕組み

だって、ばい菌やウイルスを止めたい！
身体は....



解熱の仕組み



坐薬 解熱薬

Q:体温が何度になったら使うのか？

A:38.5°Cめやすで、ぐったりしているとき。

→対症療法、水分補給、冷やす

Q:坐薬を使ったけど便と出てしまった！

A:そのままの形で出たら、再度挿入。ある程度とけていたら、様子見

Q:解熱剤使っても38度までしか下がらない。薬が効かない。

A:平熱まで下げる必要はない。少しでも楽になっているようならOK

痛みの仕組み

虫歯の中では……

P:プロスタグランジン

虫歯の炎症

痛みを感じやすくする!

痛い!

だって、ここがピンチ
だって身体に気づいてほしいから……

7

炎症の仕組み

P:プロスタグランジンなど

血管が広がる

赤くなる

普段
血管が広がって、太くなる→
流れる血液がたくさん→
皮膚の上からは、赤く見える→
赤く腫れる

9

鎮痛の仕組み

~~P:プロスタグランジン~~

虫歯の炎症

Pができないようにする薬
↓
痛み止め

痛みを感じやすい→もどに戻る!

痛みが治まる!

8

炎症の仕組み

P:プロスタグランジンなど

血管の透過性が高まる

腫れる

血管

好球球

白血球

赤血球

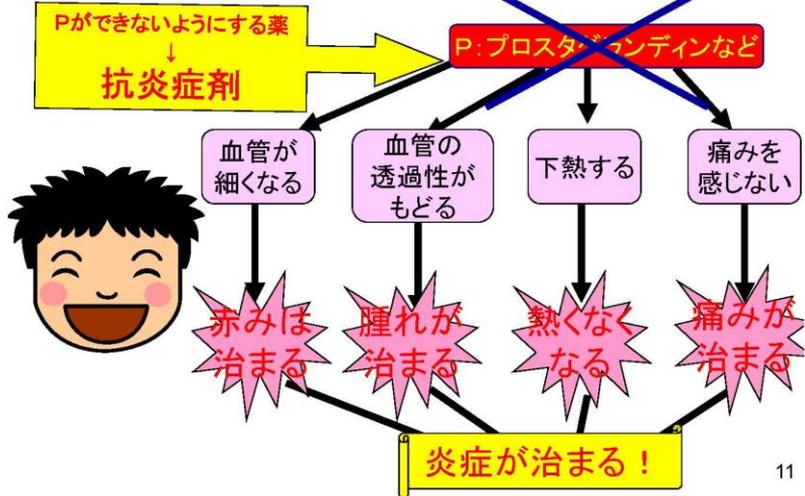
抗体産生細胞

血管から白血球がしみ出してくる
=血管透過性↑

血管の隙間が開いて、血管の中にある、白血球が血管の外に出てくる。→ばい菌やウイルスをやっつけるため!
→一緒に血液の水分もばい菌の毒素を薄めるために出てくる
→腫れる

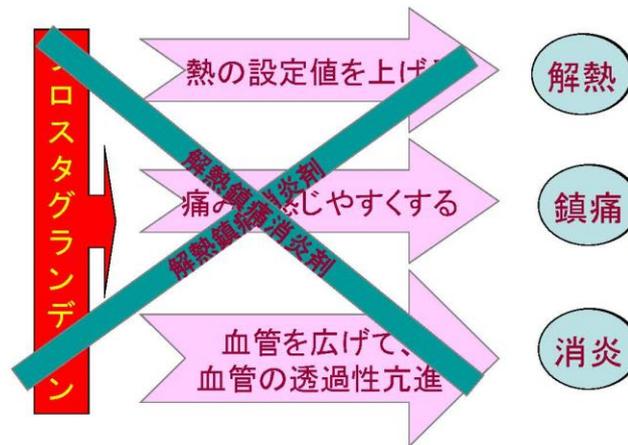
10

抗炎症の仕組み



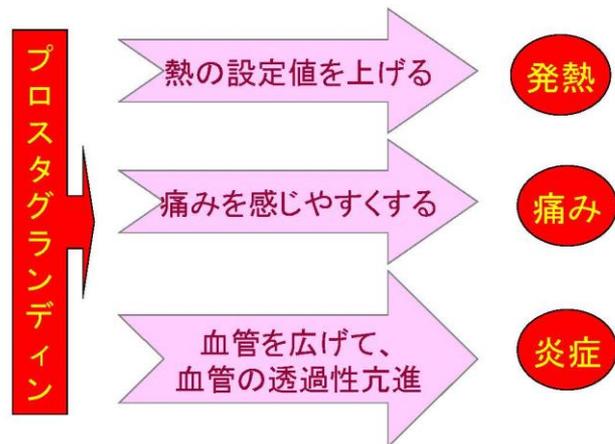
11

副作用の仕組み



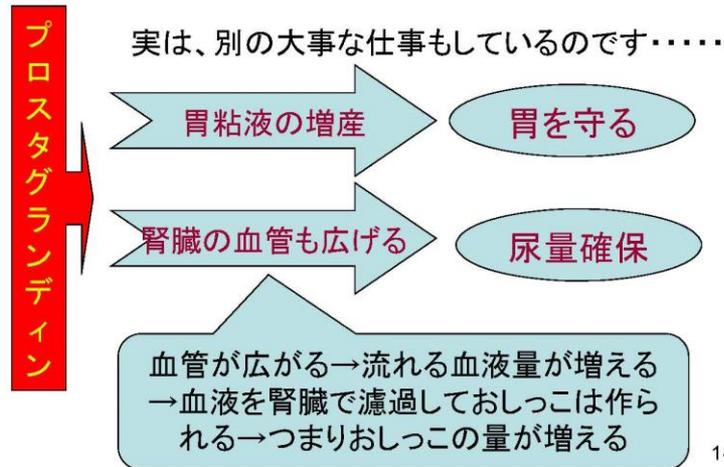
13

副作用の仕組み



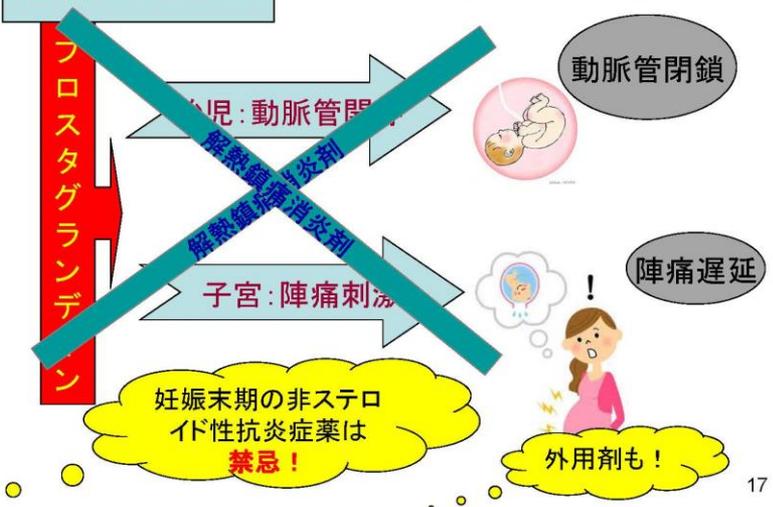
12

副作用の仕組み

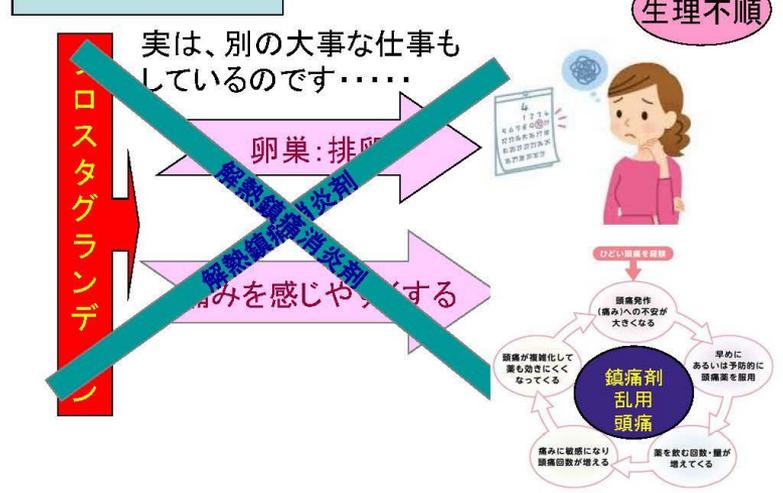


14

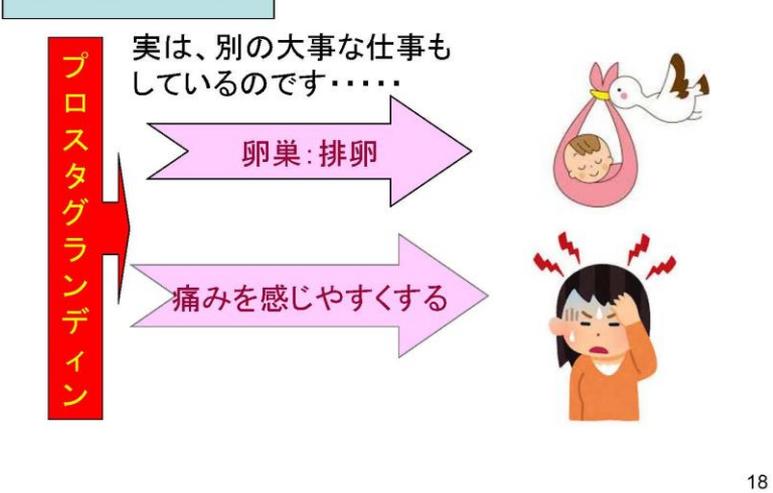
副作用の仕組み 痛み止め・熱冷ましの副作用



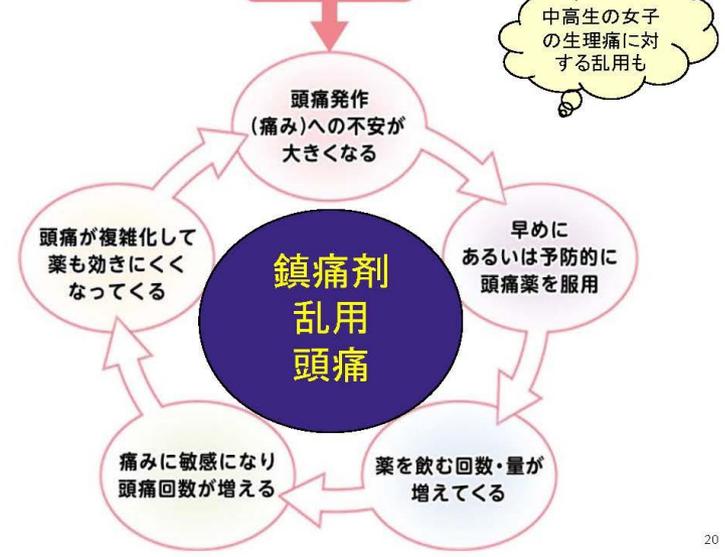
副作用の仕組み



副作用の仕組み

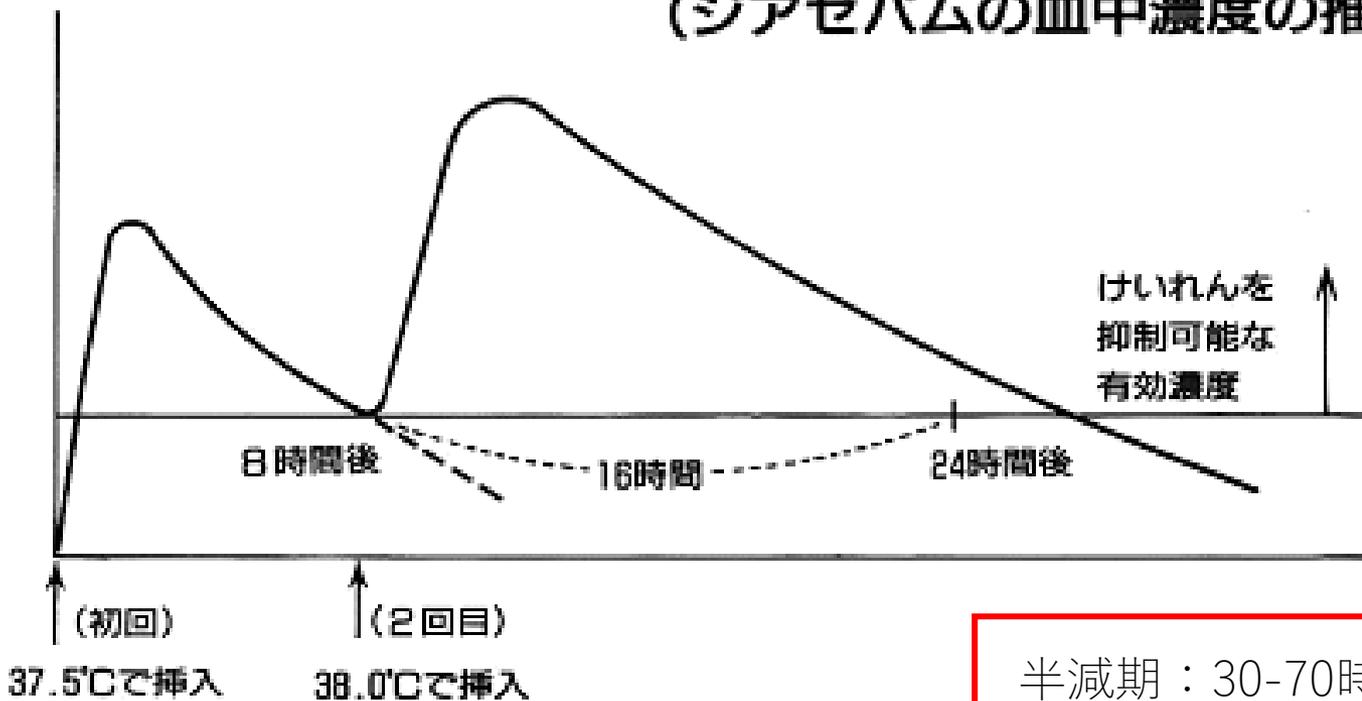


ひどい頭痛を経験



坐薬ダイアアップの使い方

(ジアゼパムの血中濃度の推移)



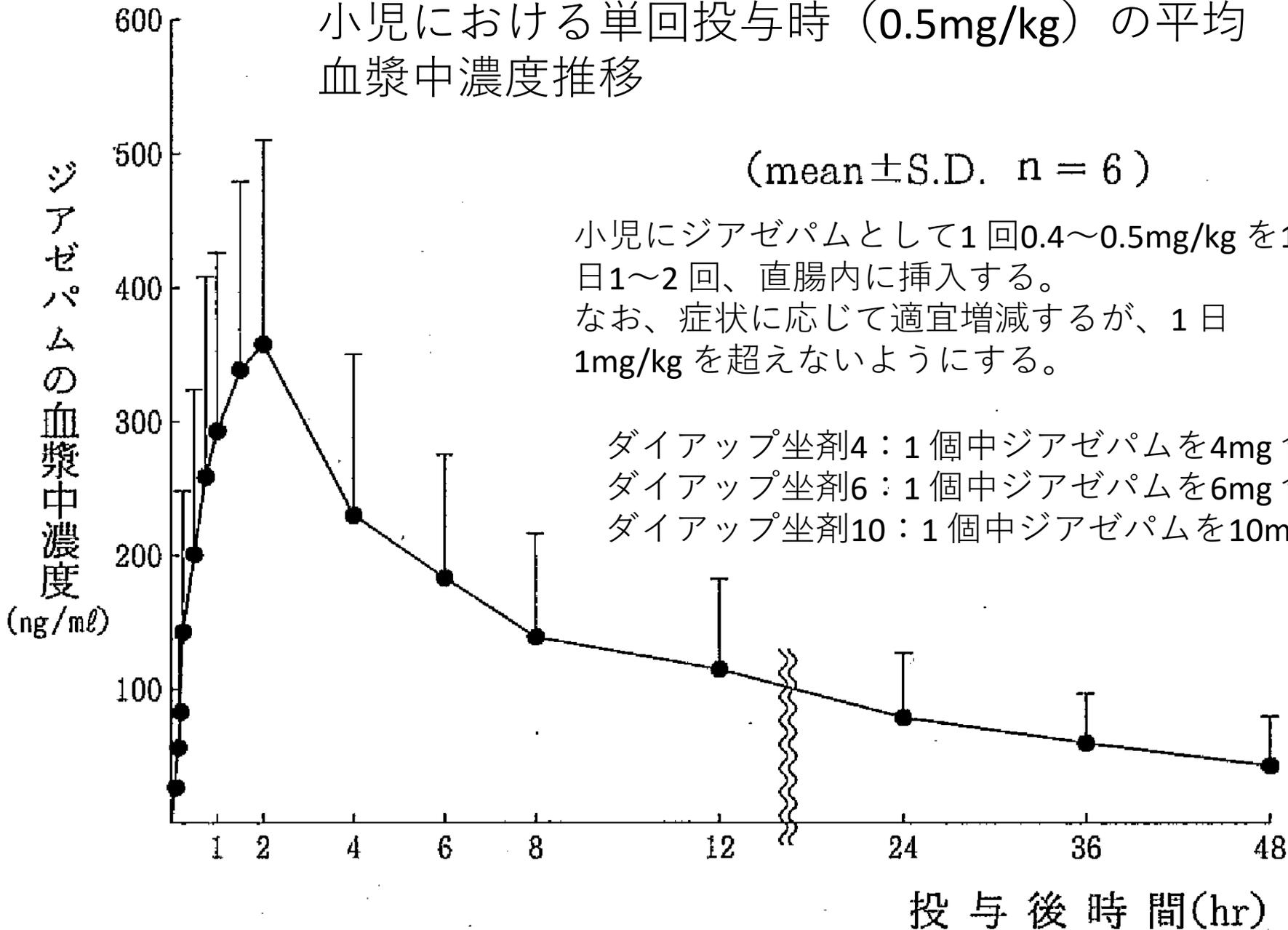
熱性けいれんは、体温が急激に上昇すると起こりやすいので、37.5°C前後の発熱に気づいたときには、できるだけ速やかに、ジアゼパム坐剤（以下、坐剤）を1個、肛門内に深めに挿入します。その後、38°C以上の発熱が続く場合には、8時間後にもう一度だけ坐剤を挿入します。通常、2回の投与で終了となります。症状により、医師から特別な指示があった場合にのみ、2回目の坐剤を挿入してから16時間以上の間隔をあけて3回目を挿入します。坐剤を使用した際には、挿入後30分間、坐剤が肛門からもれてないことを確認します。坐剤が明らかにもれた場合には、新たに挿入しなおします。

小児における単回投与時 (0.5mg/kg) の平均 血漿中濃度推移

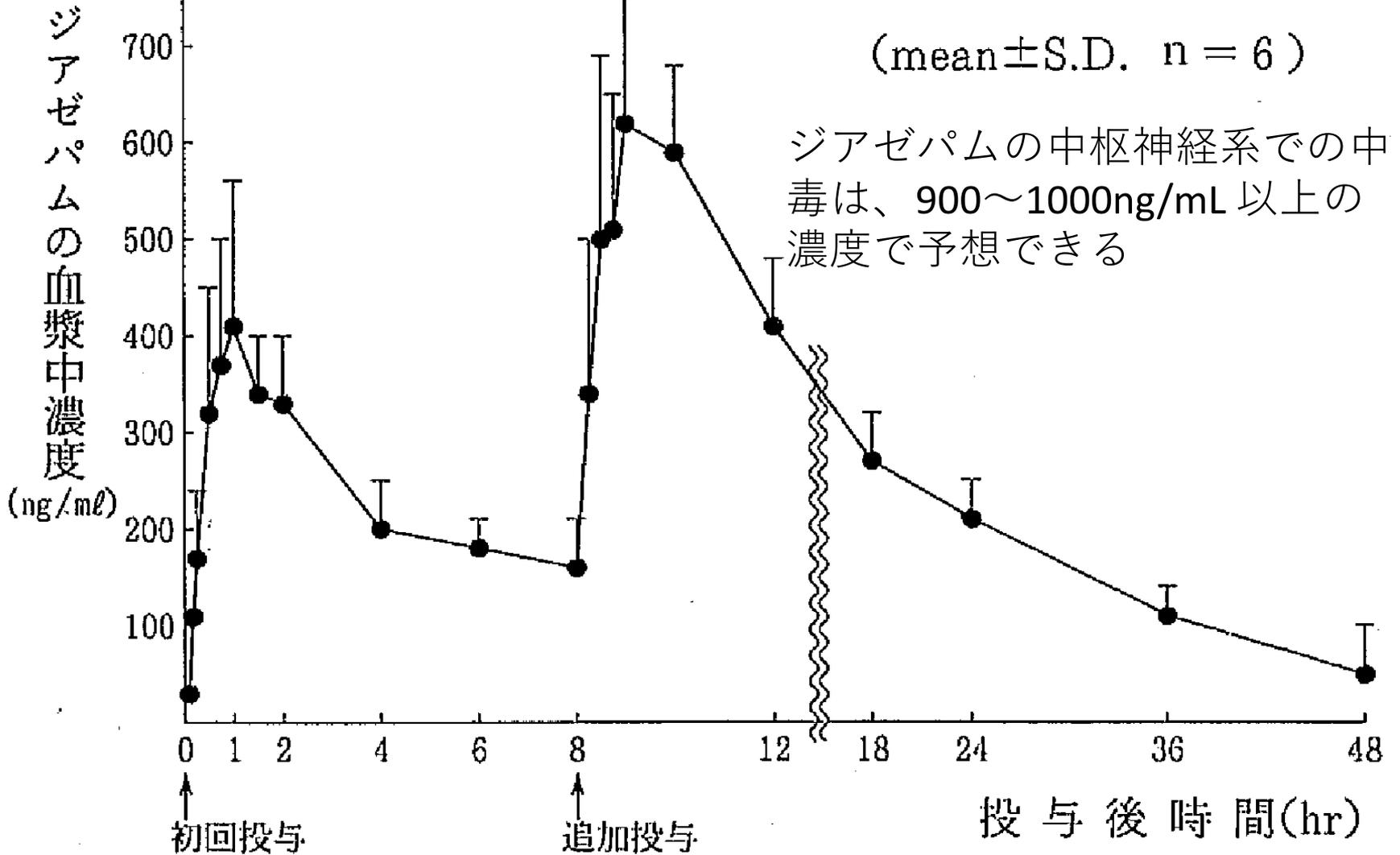
(mean \pm S.D. n = 6)

小児にジアゼパムとして1回0.4~0.5mg/kgを1日1~2回、直腸内に挿入する。
なお、症状に応じて適宜増減するが、1日1mg/kgを超えないようにする。

ダイアップ坐剤4：1個中ジアゼパムを4mg含有
ダイアップ坐剤6：1個中ジアゼパムを6mg含有
ダイアップ坐剤10：1個中ジアゼパムを10mg含有



小児における8時間毎2回投与時（各0.5mg/kg）の平均血漿中濃度推移¹³⁾



ジアゼパム：2C19で代謝（日本人の20%が、PM）

る。

5. ジアゼパム坐剤により興奮・錯乱状態となった

幼児例

尾上 泰弘, 高柴 朋子, 東山 邦美

李 守永, 中嶋 敏紀, 竹中 聡

寺地 真一, 亀崎健太郎, 山下 博徳

(国立小倉児)

岸田 邦雄 (北九州市)

症例は1歳7カ月男児。1歳2カ月時に熱性痙攣を
発症しジアゼパム坐剤を使用するも異常はなかった。
発熱2日目の朝、熱性痙攣が2分続いたためジアゼパ
ム坐剤(4mg)を使用し、夕方になって2回目を使用し
た。夜間になって泣き続け興奮・錯乱状態となったた
めジアゼパム中毒を疑いフルマゼニルを静注したとこ
ろ症状は軽快した。ジアゼパム坐剤を使用する際はフ
ルマゼニルを準備しておくことが望ましいと考えられ
た。

Q. ダイアアップの3回目は？

使うことを勧めていない
使うぐらいなら、受診を

佐久間先生 けいれんの講義

坐薬が2種あるとき

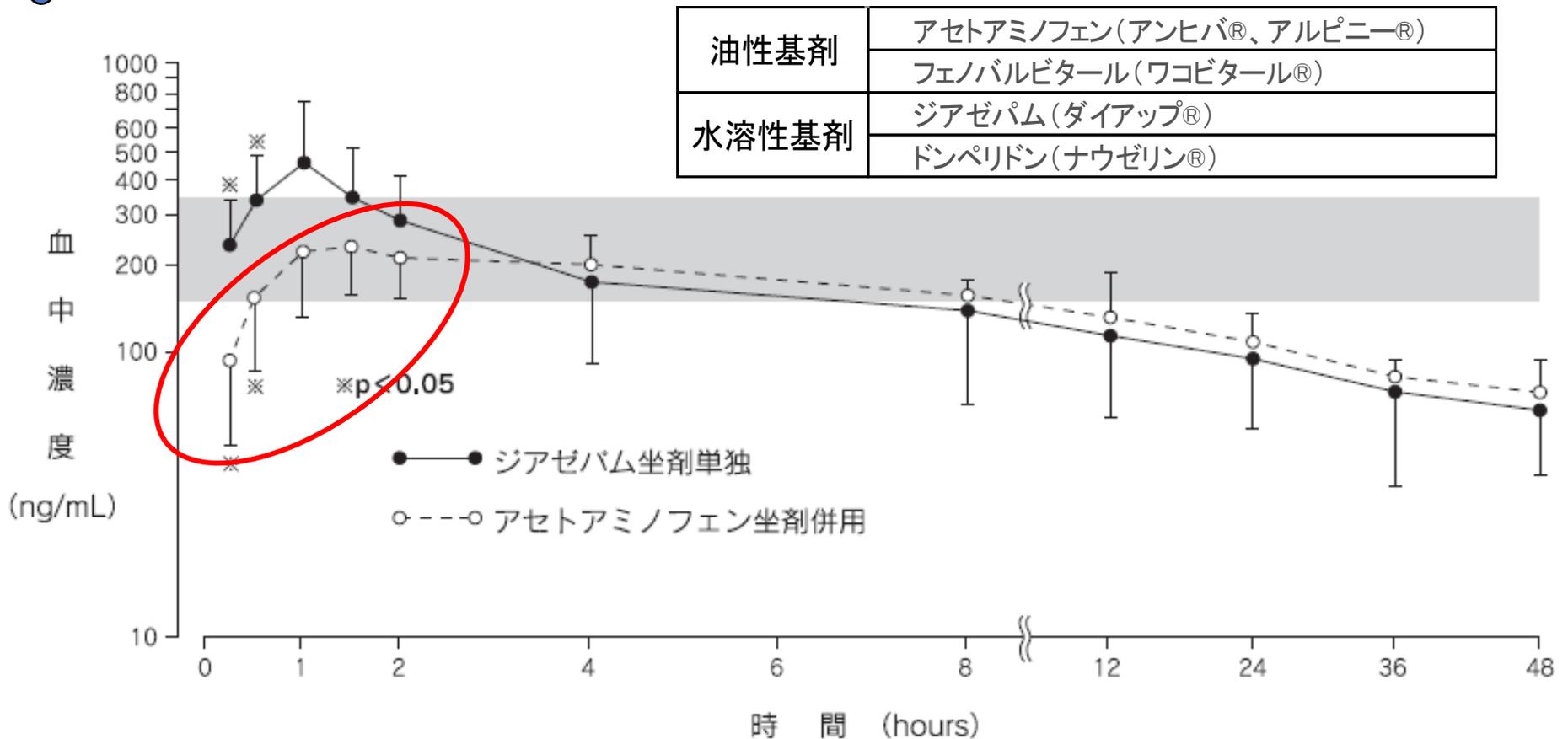


図1 ジアゼパム坐剤投与後のジアゼパム血中濃度の推移 (両対象群の比Mean ± SD)

表2 坐剤の基剤による分類

分類	基剤	商品名 (成分名)
水溶性	マクロゴール	ダイアップ®坐剤 (ジアゼパム)
		ナウゼリン®坐剤 (ドンペリドン)
	ゼラチン (カプセル)	エスクレ®坐剤 (抱水クロラル)
脂溶性	ハードファット	アンヒバ®坐剤小児用 (アセトアミノフェン)
		ワコビタール®坐剤 (フェノバルビタールナトリウム)
		アニスーマ®坐剤 (ジプロフィリン, dl-メチルエフェドリン塩酸塩)
		テレミンソフト®坐薬 (ビスコジル)
		エポセリン®坐剤 (セフチゾキシムナトリウム)
	グリセリン脂肪酸エステル	アルビナ®坐剤 (アミノフィリン)

水溶性基剤：直腸内の水分を吸収して溶解し薬剤放出

→室温ok

油脂性基剤：直腸に挿入後10分前後で体温により溶けて薬剤放出

→冷蔵庫保存

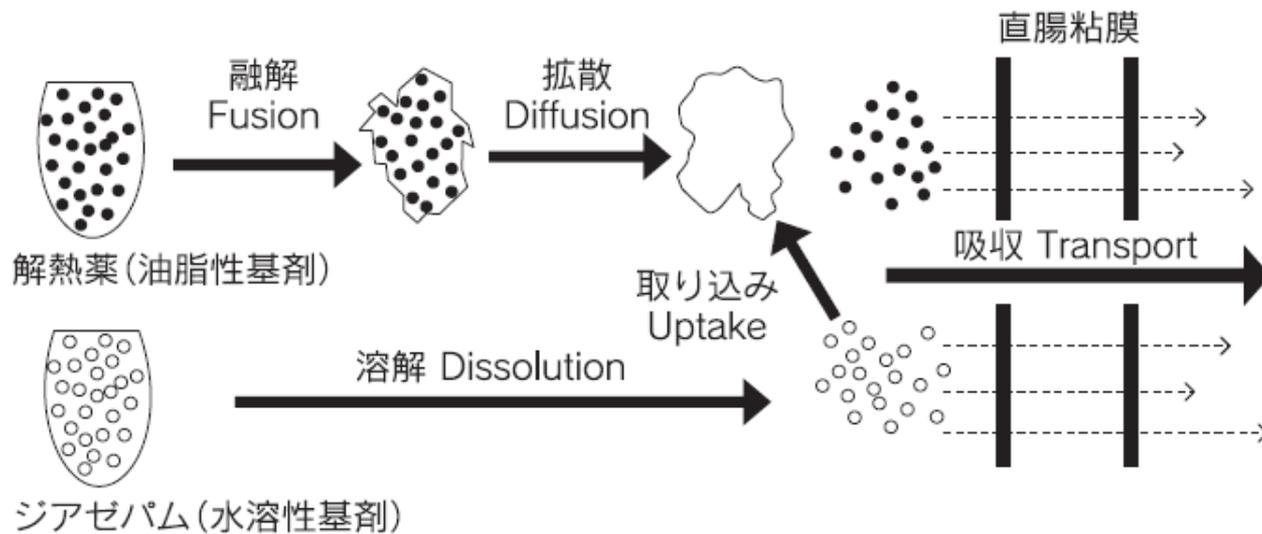


図2 解熱薬坐剤の併用がジアゼパム坐剤の直腸からの吸収に及ぼす影響（模式図）

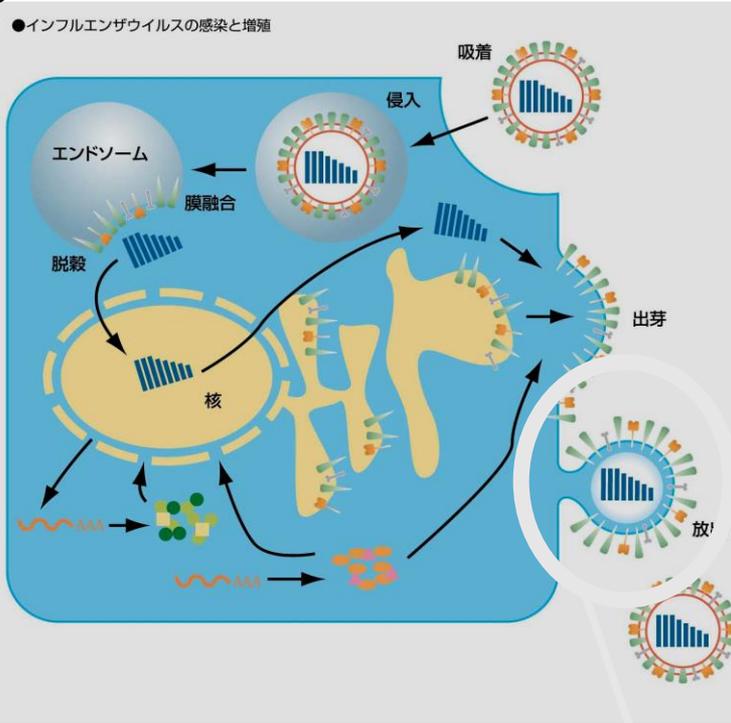
坐剤を続けて使用すると、水溶性基剤から放出された薬剤が油脂性基剤に取り込まれてしまい、吸収が阻害する恐れがあります。

油脂性基剤の薬剤を先に投与した場合、その基剤が直腸内に残っている限り影響を受ける可能性があるため、**水溶性基剤の薬剤を先に使用**します。

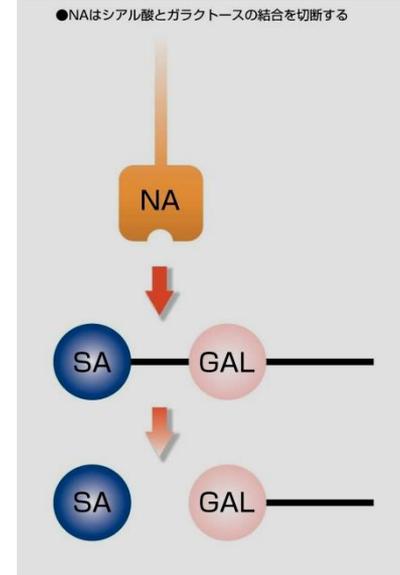
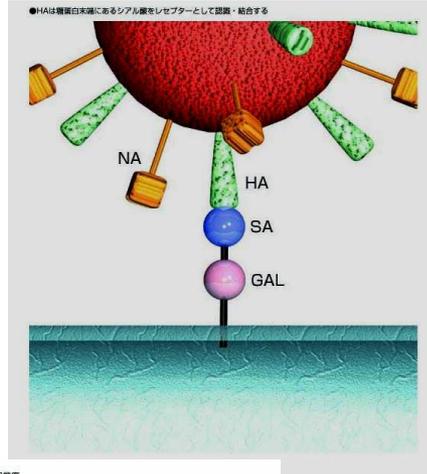
インフルエンザと薬

インフルエンザの治療薬の作用機序 オセルタミビル(タミフル)

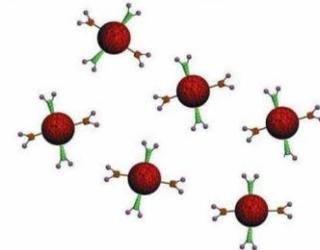
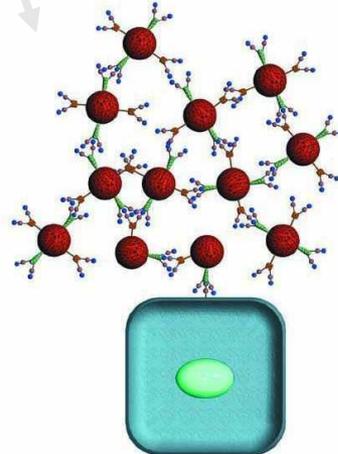
●インフルエンザウイルスの感染と増殖



薬なしの場合



ノイラミニダーゼ阻害剤の作用機序



ノイラミニダーゼの働きで、細胞から離れ、バラバラになれる。

インフルエンザの治療薬の作用機序

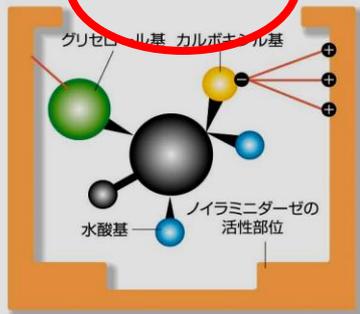
オセルタミビル(タミフル)

●ノイラミニダーゼ阻害剤の作用機序

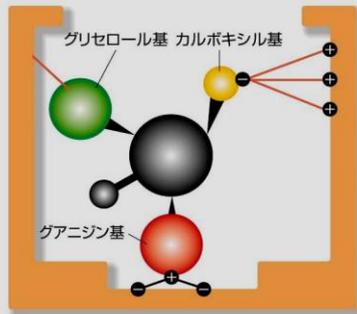
●ノイラミニダーゼ阻害剤の作用機序

●シアル酸、ザナミビル、オセルタミビルの結合様式

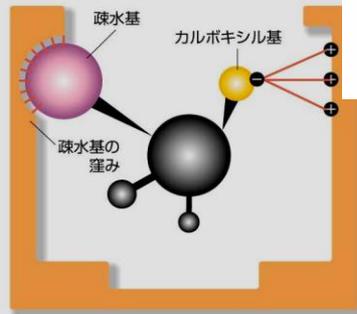
シアル酸



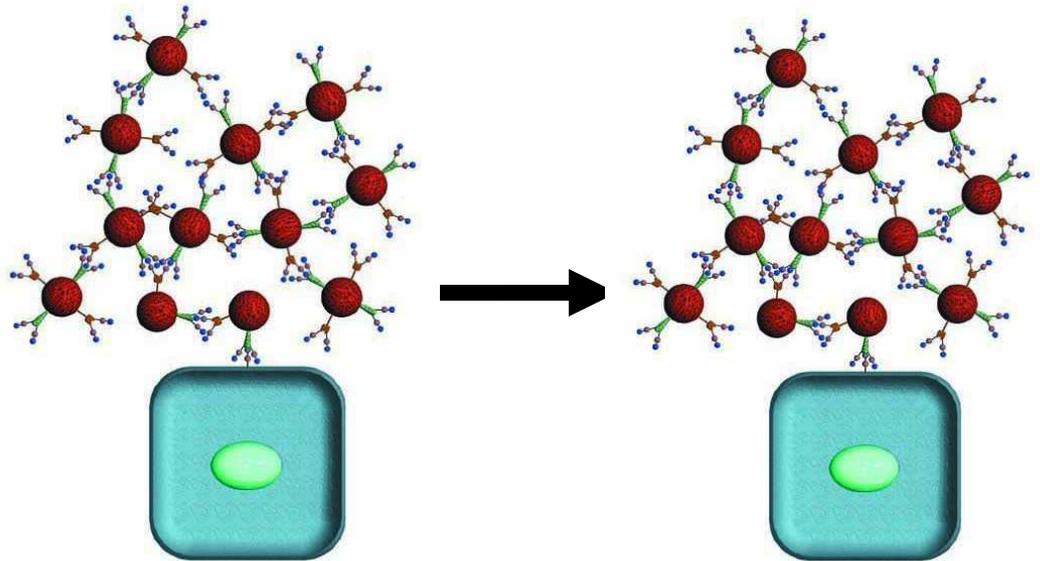
ザナミビル



オセルタミビル



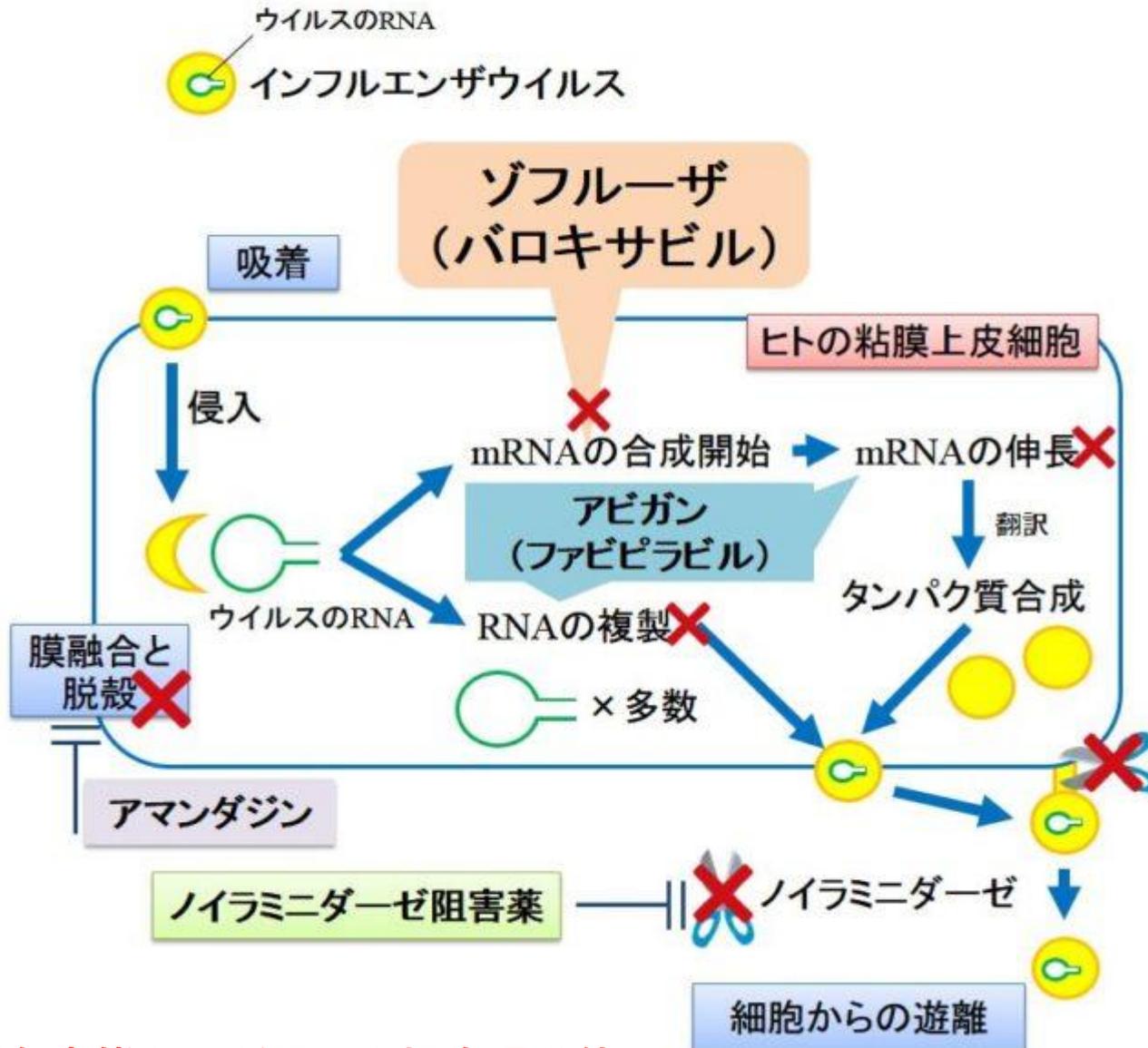
ノイラミニダーゼ活性部位 ※それぞれの構造式について骨格を模式的に表した



ノイラミニダーゼが阻害され、細胞から離れられず、バラバラになれない
= 増殖できない

増殖のピーク(48時間)を過ぎる
前でないと意味なし

インフルエンザ治療薬のまとめ



アビガン：緊急事態と国が認めた場合限り使用できる

表 2.7.3.2-9 インフルエンザ罹病期間 (T0831 試験, ITTI)

	12歳以上65歳未満		20歳以上65歳未満	
	40/80 mg	Placebo	40/80 mg	Oseltamivir
インフルエンザ罹病期間				
例数	455	230	375	377
中央値 (時間)	53.7	80.2	53.5	53.8
95%信頼区間 (時間)	49.5, 58.5	72.6, 87.1	48.0, 58.5	50.2, 56.4
群間差 ^a (時間)	-26.5	—	-0.5	—
群間差の95%信頼区間 (時間) ^b	-35.8, -17.8	—	-6.6, 6.6	—
層別一般化 Wilcoxon 検定 ^c				
p値 ^a	<0.0001	—	0.7560	—
層別 Log rank 検定 ^c				
p値 ^a	<0.0001	—	0.3761	—

インフルエンザ罹病期間が欠測ではない患者を対象とした。

a 対プラセボ又は対オセルタミビル。

b ブートストラップ推定。

c 地域及び投与前のインフルエンザ7症状の合計スコアを層別因子とし、症状が消失しなかった患者は最終評価時点で打ち切りとした。

出典：5.3.5.1-02_Table 14.2.1.1, Table 14.2.1.3

バロキサビルは12-64歳の健常者のインフルエンザにおいて、有症状期間を1日ほど短縮させる効果があるが、オセルタミビルとは同等

ウイルス検出期間はオセルタミビルやプラセボよりも2-3日短縮する

今年のゾフルーザ狂想曲

小児救急電話相談2019

A/H1N1pdm09						
	バロキサビル	オセルタミビル	ペラミビル	ザナミビル	ラニナミビル	アマンタジン
耐性株数 (%)	2 (2.1%)	1 (0.2%)	1 (0.2%)	0	0	86 (100%)
解析株数	96	603	603	148	148	86
A/H3N2						
	バロキサビル	オセルタミビル	ペラミビル	ザナミビル	ラニナミビル	アマンタジン
耐性株数 (%)	10 (17.5%)	0	0	0	0	48 (100%)
解析株数	57	42	42	42	42	48
B						
	バロキサビル	オセルタミビル	ペラミビル	ザナミビル	ラニナミビル	
耐性株数 (%)	0	0	0	0	0	
解析株数	6	8	8	8	8	

耐性株	ウイルス型	対象患者	感受性 (IC50値の上昇)	薬物投与例	報告機関
1	AH3	12歳未満	76倍	○	横浜市衛生研究所
2	AH3	12歳未満	120倍	○	横浜市衛生研究所
3	AH3	12歳未満	調査中	○	国立感染症研究所
4	AH3	12歳未満	調査中	○	国立感染症研究所
5	AH3	12歳未満	調査中	○	国立感染症研究所
6	AH1pdm09	12歳未満	調査中	○	神奈川県衛生研究所

特に子供での耐性出現率が高い

約1割の患者ではウイルスに遺伝子変異が生じ、ウイルス検出期間がむしろ延長し、有症状期間も長引く

2017/2018 シーズンのインフルエンザ治療指針

—2017/2018 シーズンの流行期を迎えるにあたり—

日本小児科学会 新興・再興感染症対策小委員会

予防接種・感染症対策委員会

1. 一般診療における治療

基本的な考え方

<現時点での外来治療における対応>

季節性インフルエンザに対する抗インフルエンザ薬の有効性に関する知見は、有熱期間の短縮のほか、抗インフルエンザ薬の早期投与による重症化予防効果が示されている

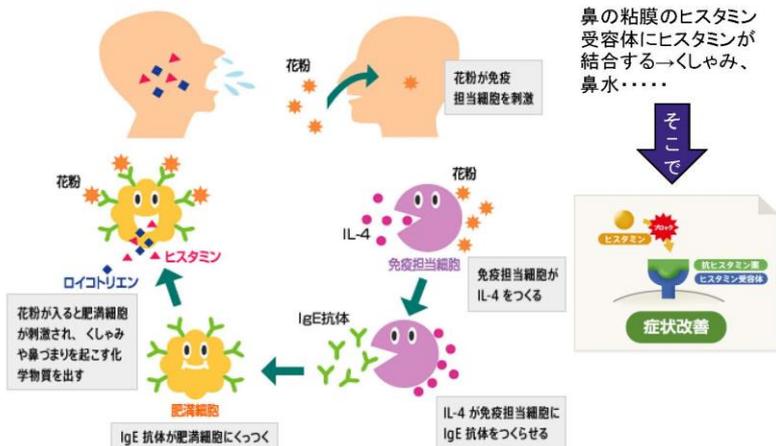
1, 2)。引き続き、以下の考え方を継続する。

治療対象について

- ・ 幼児や基礎疾患があり、インフルエンザの重症化リスクが高い患者や呼吸器症状が強い患者には投与が推奨される。
- ・ 発症後 48 時間以内の使用が原則であるが、重症化のリスクが高く症状が遷延する場合は発症後 48 時間以上経過していても投与を考慮する。
- ・ 基礎疾患を有さない患者であっても、症状出現から 48 時間以内にインフルエンザと診断された場合は各医師の判断で投与を考慮する。
- ・ 一方で、多くは自然軽快する疾患でもあり、抗インフルエンザ薬の投与は必須で

抗アレルギー薬(抗ヒスタミン薬)

花粉症のメカニズム図



plaza.rakuten.co.jp より 23

抗ヒスタミン薬の注意

- けいれん
ヒスタミンは、脳内では、痙攣の発生などを抑制する方向に働いている。従って、抗ヒスタミン薬を乳幼児に使うと痙攣が誘発されやすくなる。特に、「熱性けいれん」の既往のある小児に対しては鎮静性抗ヒスタミン薬使用は熱性けいれんの持続時間を長くする可能性があり推奨されない。
- インペアード・パフォーマンス
抗ヒスタミン薬の副作用として提唱されている概念で、認知能力・集中力・作業効率・運動効率などのパフォーマンスが無自覚に障害されている状態を指す。つまり、学校で、ちょっと、ぼーっとしているとか、集中していないというような症状として認識されるものである。



<https://www.ssp.co.jp/donnou/> より

抗アレルギー薬(抗ヒスタミン薬)

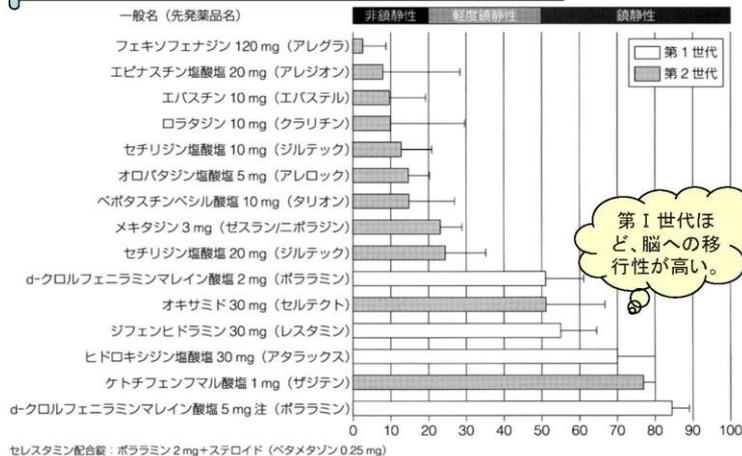


図1 脳内H1受容体占拠率 (鼻アレルギー診療ガイドライン2016をもとに作成)

吸入剤



寝るときでもOK

喘息のくすり 吸入薬 うまくできるかな？

パネルA **パネルB**

吸入がうまくいかなかった場合 → 吸入が

薬剤師が指導しています！

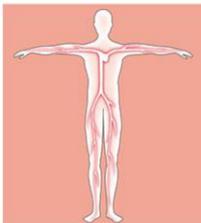
吸入指導
薬剤師が吸入剤の使い方をしっかりサポート

喘息のくすり 飲み薬？ 吸入薬？

吸入薬は、飲み薬/注射薬と異なり**気管支に直接届く**ため、ごく少ない量(吸入ステロイド薬では、経口ステロイド薬の**1/100~1/1000の用量**)で効果を得られます。また、全身に吸収される量が少ないため、**副作用も少ない**。

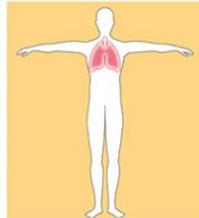
飲み薬/注射薬

特徴：全身に作用



吸入薬

特徴：気道(病変部位)に直接作用
少量の薬剤量



吸入ステロイド
吸えていない！ 嘔声、低身長・・・
β刺激薬
使い方の間違いによる頻脈・・・

副作用の多い吸入ステロイド薬

副作用の少ない生活

睡眠時や運動中に発作が起きない

身長伸び

エピソード

2013.1.31 07:32

給食でアレルギーの女児死亡 どう防ぐ誤食

■ヒューマンエラーを前提に危機管理必要

東京都調布市立小学校で昨年末、乳製品にアレルギーのある小学5年の女児＝当時(11)＝が給食で誤ってチーズ入りチヂミを食べ、アナフィラキシーショックとみられる症状を起こし、死亡した。食物アレルギーのある小中学生は約15万人といわれ、多くの学校が給食で除去食対応を行っている。事故を繰り返さないためにどうすればいいのだろうか。(平沢裕子)

◆献立に問題

同市教育委員会によると、女児は乳製品に食物アレルギーがあるため、給食は乳製品を除去したものが提供されていた。亡くなった日の給食の献立は「わかめごはん、じゃがいものチヂミ、ナムル、肉団子汁」。じゃがいものチヂミにチーズが入っており、これを食べ、アナフィラキシー症状を起こしたとみられる。本来の給食では女児用にチーズが除去されたチヂミが用意されたが、おかわり用のチヂミを食べたことが事故につながった。

関係者によると、女児は乳製品のアレルギーについて理解していたという。その女児がなぜ、アレルギーの原因食材であるチーズを口にしたのか。事故の経過を見ると、おかわり用のチヂミを女児に渡した担任教諭も、食べた女児も、チーズが入っていたことに気づいていなかった可能性が高い。

今回の事故では女兒が「気持ちが悪い」と訴えた後の対応のまずさも指摘されている。女兒はアナフィラキシーショックの症状を抑える自己注射薬「エピペン」を携帯しており、担任は女兒に「これ打つのか」と尋ねたが、「打たないで」と言われ、ためらった。

エピペン®が処方されている患者でアナフィラキシーショックを疑う場合、下記の症状が一つでもあれば使用すべきである。

消化器の症状	・繰り返し吐き続ける	・持続する強い(がまんできない)おなかの痛み	
呼吸器の症状	・のどや胸が締め付けられる	・声がかすれる	・犬が吠えるような咳
	・持続する強い咳込み	・ゼーゼーする呼吸	・息がしにくい
全身の症状	・唇や爪が青白い	・脈を触れにくい・不規則	
	・意識がもうろうとしている	・ぐったりしている	・尿や便を漏らす

正常な方にエピペンを誤って打ってしまった場合：ほてり感、心悸亢進(心臓がドキドキすること)などの症状が一時的におこる。15分程度で回復。

薬と授乳

- 氏名: 名城 花子 35歳 体重50Kg
- 家族構成: 夫35歳、長男5ヶ月
- 疾患名: インフルエンザA型
- 授乳: あり、5ヶ月の男児 5Kg
- 薬歴: 薬は飲みたくない
- 今回の処方薬:

タミフル 75mg

1日2回 5日分

インフルエンザで、
授乳しても良いの？

薬を飲んでいて
授乳してもいいの？



授乳婦と薬を考えるポイント

○製剤の面から

✓ 剤形(血中濃度の低い方)

✓ 小児適応

○物性の面から

✓ 分子量

✓ 脂溶性(分配係数)
(脂溶性 < 水溶性)

✓ タンパク結合率
(低い < 高い)

✓ 弱酸性・弱塩基性 (pKa)
(弱塩基 < 弱酸)

○体内動態の面から

✓ 分布容積(大きい < 小さい)

✓ バイオアベイラビリティ, 吸収率
(高い < 低い)

✓ 半減期(長い < 短い)

✓ RID (10%未満)

○情報の面から

✓ 他の情報源評価(書籍・サイト)
(複数の情報源から)

脂溶性

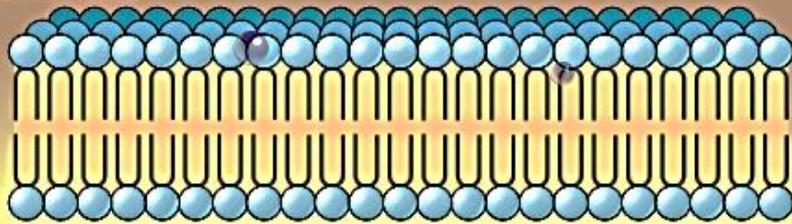
濃度が高い

疎水性が高い

分子が小さい

細胞外

リン脂質二重層



濃度が低い

細胞内

親水性の薬剤

水溶液中でイオンに解離して電荷を持っている



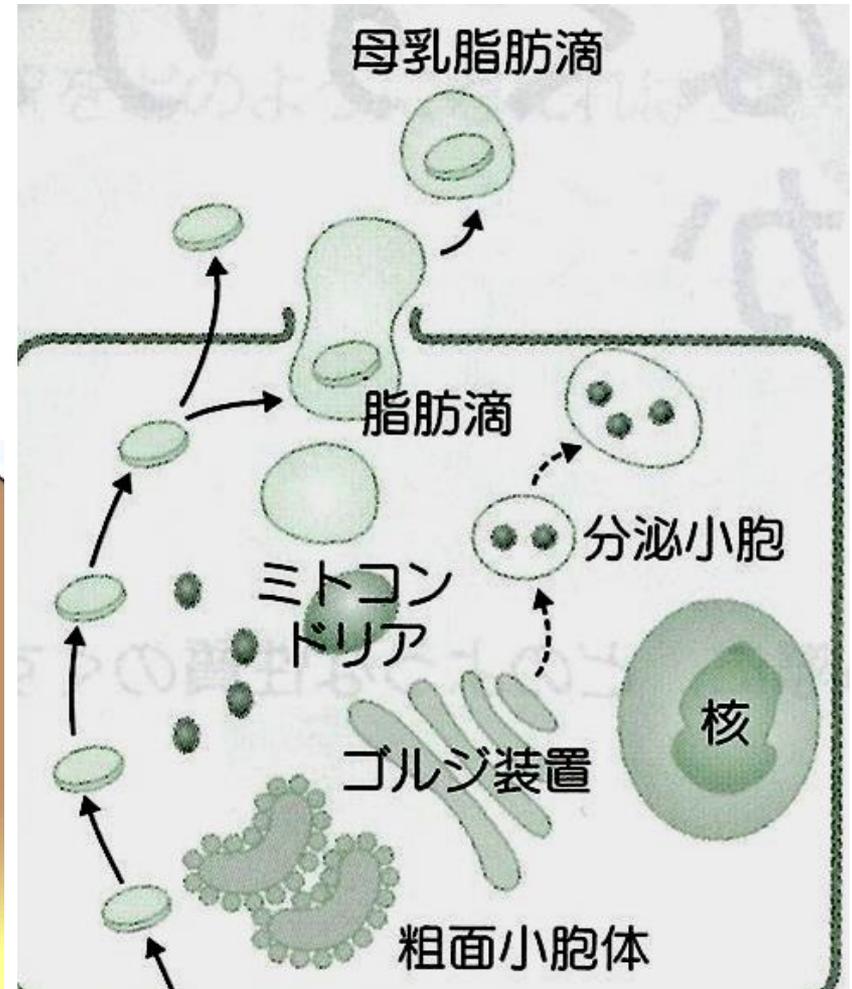
疎水性領域

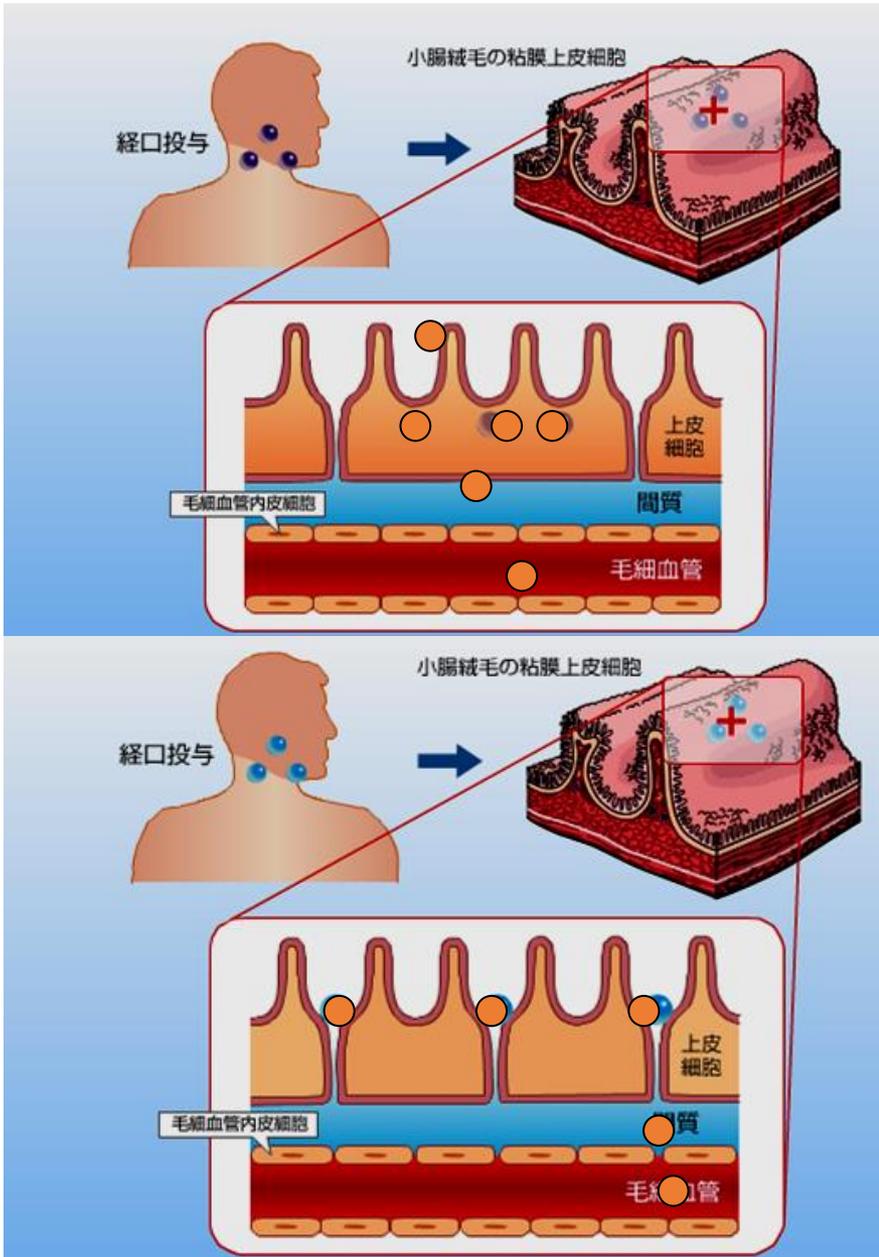
細胞外

リン脂質二重層

細胞内

脂溶性薬物は脂肪滴に溶け込み母乳中に容易に移行する

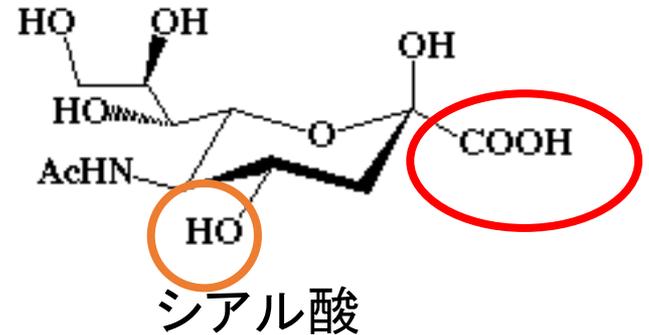
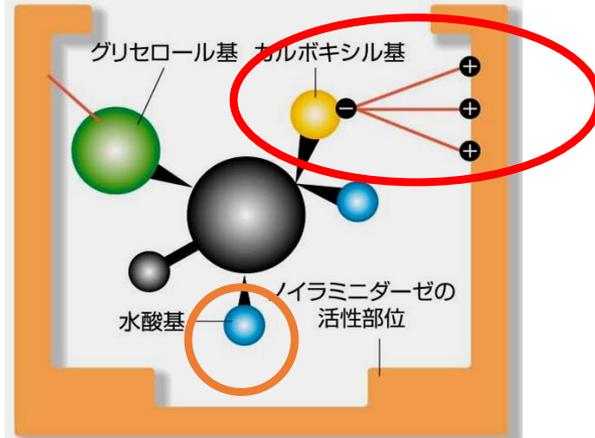




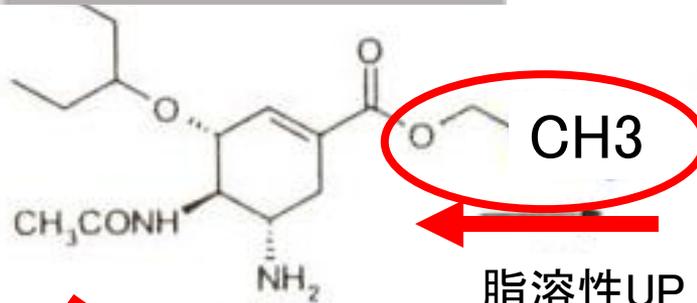
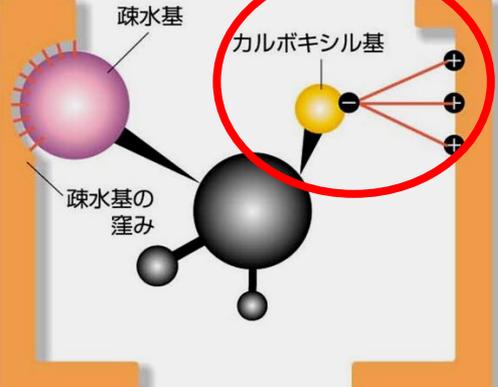
オセルタミビル

添付文書

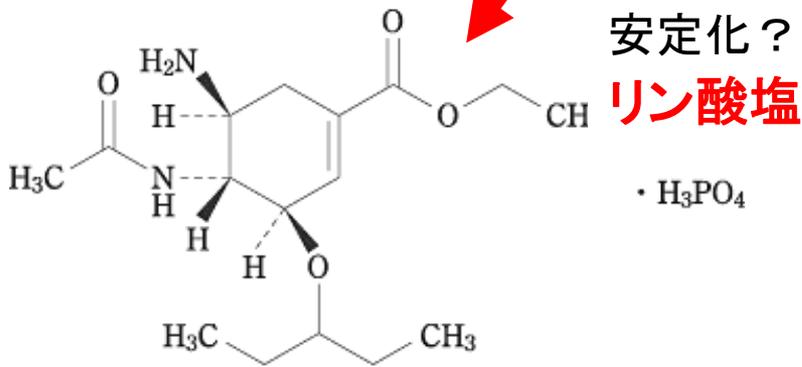
シアル酸



オセルタミビル



オセルタミビル エステル化 活性代謝物



リン酸オセルタミビル

タミフルの活性体は水溶性！
プロドラッグといわれるものは、基本、水溶性で吸収されないから、製剤的に加工して、吸収アップ。
代謝されたら、水溶性＝母乳へも移行しにくいし、乳児の消化管からも吸収されにくい

成育医療センター

- ★授乳中に安全に使用できると思われる薬
- ★授乳中の治療に適さないと判断される薬

国立成育医療研究センターについて

About National Center for Child Health and Development



国立成育医療研究センターについて

トップ > 妊娠と薬情報センター > ママのためのお薬情報 > 授乳中の薬の影響

授乳中の薬の影響

妊娠と薬情報センター 概要 相談内容・方法 **ママのためのお薬情報**

調査ご協力のお願い 医療関係者向け情報 よくある質問

- 授乳と薬
- インフルエンザのワクチン・薬情報
- 妊娠中・授乳中のお薬Q&A

授乳中の薬の影響について作成された表です。(妊娠中のお薬の影響とは異なります)

- 「安全に使用できると思われる薬」は、これまでの科学的な情報をもとに評価を行い、授乳期でも安全に使用できると考えられる薬です。
- 「授乳中の治療に適さないと判断される薬」は、病気とお薬を比べて考えると、明らかに授乳期の治療に適さないと判

授乳・薬→検索

授乳中の薬（一覧表） 国立成育医療研究センター

授乳とお薬

妊娠と薬情報センター 概要 相談内容・方法 ママのためのお薬情報

調査ご協力のお願い 医療関係者向け情報 よくある質問

- ▶ 授乳と薬
- ▶ インフルエンザのワクチン・薬情報
- ▶ 妊娠中・授乳中のお薬Q&A

母乳には多くの良い点があることが知られています。このため赤ちゃんを母乳で育てたいと望まれるお母さんはたくさんいらっしゃいます。それでも、お母さんがお薬を使用している場合は、赤ちゃんへの影響が気になるところです。

世の中には本当に多くのお薬がありますが、お母さんがお薬を使用すると、ほとんどのお薬は母乳中に移行するといわれています。でも、ほとんどのお薬は、「母乳中に移行するけれども、その量は非常に少ない」ことが知られています。

ですから、お薬を飲んでいるお母さんが必ずしも母乳をあげることをあきらめなくてはいけないわけではないですし、また母乳をあげるために必ずしもお薬をやめる必要はありません。個々のお薬についての十分な情報をもとに、主治医の先生と相談しながら決めていくことが大切です。

詳しくはこちらをご覧ください。



「授乳と薬」の相談をはじめました

授乳とお薬についての情報として、2つの表（「安全に使用できると思われる薬」「授乳中の治療に適さないと判断される薬」）を用意しましたので、下記の注意事項を十分に確認の上でご利用ください。

- 授乳中の影響について作成された表です。(妊娠中のお薬の影響とは異なります)
- 「安全に使用できると思われる薬」は、これまでの科学的な情報をもとに評価を行い、授乳期でも安全に使用できると考えられる薬です。
- 「授乳中の治療に適さないと判断される薬」は、病気とお薬を比べて考えると、明らかに授乳期の治療に適さないと判断される薬です。
- この表に記載されていないお薬は、すべて適さないお薬でもありませんし、すべて安全なお薬でもありません。
- 抗悪性腫瘍薬については情報が非常に限られていること、また応応疾患が悪性腫瘍であることから、短いコメントで評価をつけることは難しく、誤解を生むおそれがあるため、表にはしていません。同様に免疫抑制剤についても表にはしていません。
- 自己判断ではなく、必ず医師と相談して、お薬の使用や中止を決めることが大切です。

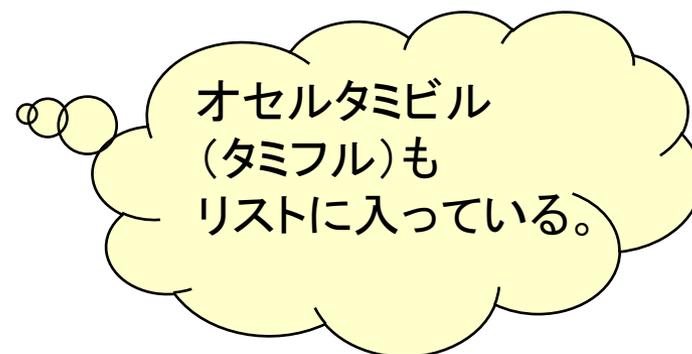
▶ 「安全に使用できると思われる薬」と「授乳中の治療に適さないと判断される薬」の表

安全に使用できると思われる薬

成分名	代表的な商品名	代表的な薬効分類
アシクロビル	ゾピラックス	抗ウイルス薬
アジスロマイシン	ジスロマック	抗菌薬
アズトレオナム	アザクタム	抗菌薬
アセタゾラミド	ダイアモックス	利尿薬
アセトアミノフェン	カロナール	解熱・鎮痛薬
アムロジピン	アムロジン、ノルバスク	降圧薬
アモキシシリン	サワシリン、パセトシン	抗菌薬
アルベンダゾール	エスカゾール	抗寄生虫薬
アロプリノール	ザイロリック	痛風治療薬
アンピシリン	ピクシリン	抗菌薬
アンピシリン-クロキサシリン	ピクシリンS	抗菌薬
イソニアジド	イスコチン	抗菌薬
イブプロフェン	ブルフェン	解熱・鎮痛薬
イベルメクチン	ストロメクトール	抗寄生虫薬
イミペネム-シラスタチン	チエナム	抗菌薬
インスリン		糖尿病治療薬
インドメタシン	インテバン	解熱・鎮痛薬
インフリキシマブ	レミケード	抗リウマチ薬
ウルソデオキシコール酸	ウルソ	消化器官用薬
エタネルセプト	エンブレル	抗リウマチ薬

授乳中の治療に適さないと判断される薬

成分名	代表的な商品名	代表的な薬効分類
アミオダロン	アンカロン	抗不整脈薬
コカイン	コカイン	麻薬
ヨウ化ナトリウム (123I)	ヨードカプセル-123	放射性ヨウ素
ヨウ化ナトリウム (131I)	ヨウ化ナトリウムカプセル	放射性ヨウ素



鎮咳薬

授乳中の女性

患者	Aさん				
性別	女性	年齢	32歳		
結婚/妊婦/授乳婦	既婚		授乳婦	現在授乳中	
現在の身長/体重/BMI	身長(cm)	156	体重(kg)	52	BMI 21.4
職業	休業中(育児休暇中)				
家族構成	夫、子供2人(6歳、2歳)				
教育	短大卒業				
現病歴・経過	5日前	風邪っぽい 咳が出て、のどが痛いので風邪かな？と思ったので、家にあったかぜ薬のエスタックEVE錠を飲んで様子を見ることにした。薬は毎日飲んでいた。			
	本日	薬を飲んだ後は楽になるものの、時間が経つと咳が出てきて、いつまでもすっきりしないので病院に受診。診察の結果、おそらく風邪だろうとのこと。出産・育児の疲れもあり、回復が遅れているのだろうと医師から言われた。咳がひどいことから、咳止め(クロフェドリンS配合錠)、抗炎症剤(トランサミンカプセル)と一緒に処方された。			
患者とのやりとり	なかなか咳がよくなって病院に来ました。咳き込むと苦しくて、赤ちゃんに風邪をうつしてはこまるので、咳をとめたいです。先生からは多分風邪だろうって言われているんですが、咳がひどくて薬をもらいましたが、授乳中に飲んでも大丈夫なんでしょうか？ おっぱいに薬が入ると赤ちゃんに危険じゃないか、不安で...				

患者への質問&回答

- お子さんは生後何か月ですか？
 - まだ10日くらいです。
- 何回くらい授乳されていますか？ 完全母乳ですか？
 - 完全母乳で、欲しがるときにあげています。1日6～9回くらいでしょうか。
- 熱はありませんか？
 - ここ最近眠たくってぼーっとしているんですが、熱はあまりないんです。37度前後で微熱です。
- 市販薬を飲んでいた時はどうでしたか？
 - 咳はしっかりとまりました。でも、風邪に育児の疲れもあってか、ぼーっとしたり眠かったりして、横になっていることが多かったです。あと、関係ないかもしれないですけど、飲みはじめた頃からずっと便通がなくなってお腹が張っています。
- お子さんのご様子はどうですか？
 - そういえば…ここ数日、とてもよく寝ています。そのせいかあまりおっぱいを飲ませることができていないです。上の子の時は、生まれて1か月くらいは息をつく暇もないほどよく泣いておっぱいを欲しがったんですけど… この子にも風邪がうつっちゃったんでしょうか？ 熱はないみたいですけど。

コデインが処方された母からの授乳で発生した新生児モルヒネ中毒¹⁾

出産時	健康な男の子を自然分娩で出産(満期産)
Day1	会陰切開術の痛みのため、予防的にコデイン30mgとアセトアミノフェン500mgの合剤を1回2錠(12時間ごと)にて処方される
Day2	眠気と便秘のため、半量に減量
Day7	新生児に間欠的な哺乳困難と嗜眠が認められ始める
Day11	小児科医が訪問。新生児の体重は生まれたときと同じくらいの水準には得られてきたとカルテに記録
Day12	新生児の皮膚が灰色となり、母乳摂取不良
Day13	新生児死亡

- 解剖結果:解剖学的異常はなし。血中モルヒネ濃度が70ng/mL(典型的なモルヒネ濃度は0～2.2ng/mL)。
- Day10の母乳中モルヒネ濃度:87ng/mL(60mgを6時間ごとに投与された場合の典型的な濃度は1.9～12.5ng/mLとされる)

ポイント

- 受診前からOTCを継続服用 エスタックEVE
 - 一日量:イブプロフェン 450mg、ジヒドロコデインリン酸塩 24mg、dl-メチルエフェドリン塩酸塩 60mg、クロルフェニラミンマレイン酸 7.5mg、無水カフェイン 75mg、チアミン硝化物24mg、アスコルビン酸 300mg
 - クロフェドリンS配合錠の一日量:ジヒドロコデインリン酸塩 27mg、dl-メチルエフェドリン塩酸塩 63mg、クロルフェニラミンマレイン酸塩 13.5mg
- 同一成分・類似薬効の**継続使用は特に注意が必要**

ポイント2

話を聞いてみると…

- 授乳期(生後1か月以内で**乳児の機能も未発達**)
 - 有害事象に注意が必要な時期
- OTCを飲んでみたときの**患者自身の使用感も確認**:
 - 「ぼーっとしたり眠かったりしていた。ずっと便通がないです。」
⇒**コデイン・抗ヒスタミン薬の副作用の眠気・便秘?**
 - Lancetのコデインによる乳児死亡事例も、患者は**眠気や便秘を訴えている!**
 - 遺伝子多型は見つけれないが、代替の指標として患者自身が感じている効果・副作用で一定水準の確認は可能。

たとえば



妊婦さん、授乳婦さんは
咽喉スプレーを多用しな
いで！



妊婦さん・授乳婦さんが、薬は飲みたくないという思いから、風邪予防に、毎日ポビドンヨードの咽喉スプレーを使用していると、新生児に甲状腺機能低下症が起こることがあります。

咽喉スプレーは、含嗽と異なり、ほぼ全量を飲み込んでしまいます。すると、胃腸で吸収され、胎盤を通過し、おなかの赤ちゃんが過剰摂取になってしまうことが考えられます。授乳婦さんも同じです。母乳に移行しやすいので、赤ちゃんが過剰摂取してしまう可能性があります。

うがいは、水でも十分効果があります！

痙攣？ 悪寒？ 反射？

けいれん？と判断する前に確認

①どのような時か？

覚醒しているとき、寝始めなど

②どのような症状か？

全身、または部分（目、顔面、手、足）、発熱の有無

③症状がおさまっているのか？

おさまった後、外見上の意識レベルは？

（普段通り会話できるか？ 目つきはしっかりしているか？
ぼーっとしているかどうか）

④手足は普段通りに動いているか？

（麻痺など神経学的な異常はないか？）

けいれんと似た症状①

悪寒戦慄

- ・ 熱が急にあがるときに、手足が冷たくなり、体をガクガクと震わせる状態
- ・ 顔色が悪くなることもあり
- ・ 症状の初めと終わりがはっきりしない
- ・ 意識があるかどうかを確認

けいれんと似た症状② 入眠時ミオクローヌス

- **入眠時**に見られる四肢のミオクローヌス（びくつき）で、一肢のみの場合、全身の場合もある
- 入眠時、睡眠時に、頭部を左右に揺らしたり枕に打ちついたりすることもある
- 脳波異常はなく、**自然消失**する

けいれんと似た症状③

モロー反射

- ・ 脳幹レベルの原始反射のひとつ。生後4か月ぐらいまでみられ、発達により自然に消失
- ・ 刺激（身体を傾ける、大きな音など）に対して反応し、手足をぴくっとさせ、ゆっくりと腕を広げる
- ・ 點頭てんかん（WEST症候群）との鑑別
 - 生後数か月～乳児期（お座りの時期以後）
 - 入眠時、寝起きに多い
 - 短時間（数十分）に繰り返す
 - 発達の停止
 - てんかん性脳症ともいわれ、早めに医療機関を受診（検査が必要となるので平日の受診を勧める）

熱性けいれん

(2015年ガイドライン 日本小児神経学会)

- 年齢：生後6か月～30か月（乳幼児期）
- 良性疾患
- 通常は、**38°C**以上の発熱に伴う発作性疾患
（けいれん性、非けいれん性を含む）
- 髄膜炎などの中枢神経感染症、代謝異常、その他
明らかな発作の原因のみられないもの
- てんかんの既往のあるもの（無熱性の発作）は除外
→除外診断
すぐに確定診断できない（言い切らない）

熱性けいれん

- ・ 国内の救急外来でのけいれんの**80%**
- ・ けいれん重積の**60%**

- ・ けいれんの**10%**はてんかん
けいれん重積の**15%**は、急性脳炎・脳症

→頻度の高い熱性けいれんと、
重症・緊急性が高い急性脳炎、外傷、熱中症を
鑑別することが重要

発作時の対応

1. 気を落ち着かせ、冷静に
2. 騒ぎ立てない

緊急性が高い症状と対処方法2 けいれん

<子どもに対して>

顔を横に向けて寝かせる

~~口に嚙ませる~~

<時間を測る>



1～3分で止まる

(泣く・呼吸が再開)

5分以上続く→119



けいれんで救急車を呼ぶ場合

- * 初めての発作
- * 発作のあるなしに関わらず、意識の曇る発作が短い間隔で繰り返す
- * 発作と発作の間に意識が回復していない状態のまま繰り返す
- * 1回の発作が長く（5-10分以上）続き止まらない

その他

- * 怪我をして血を流している
- * 呼吸困難がある

熱性けいれんの予防投薬

- 無予防の場合、再発率は**24.2%～40.4%**
- 多くの患者では予防投薬をしなくても再発はない
→脳障害の発生や生命危機の点を鑑み検討

複雑型発熱性けいれんには考慮

解熱剤は使うべきではない？

- 解熱剤（アセトアミノフェン）使用後の熱の再上昇による熱性けいれん再発のエビデンスなし
- 解熱剤使用しても再発は予防できない
- 解熱剤座剤とダイアアップ座薬を併用する場合は、**30分**間隔を空けて投与
→同時に投与すると、ダイアアップの直腸粘膜で吸収が低下

自宅処置

1. ダイアップ

44mg,6mg,10mg

体重に合わせて挿肛(0.2-0.5mg/kg 最大1回10mg)

2. エスクレ (抱水クロラール) 座剤・注腸液

250mg,500mg

体重に合わせて挿肛(30-50mg/kg)

3. ブコラム口腔用液 (ミタゾラム)

18歳未満のけいれん重積に適応

体重に合わせて、

頬粘膜に投与 (歯ぐきと頬の間にゆっくり注入)



- ①けいれん・ひきつけ:今止まっているか、続いているか? 5分以上か?
②子どもの様子:呼びかけに答えられるか? 呼吸は? 顔色は?
手足の動きは? 眼の方向は?
③既往:初めてか?

	注意して 経過観察 	すぐに受診 	救急車を呼ぶ 
けいれん・ ひきつけ	悪寒の可能性 泣き入りひきつけ いつものてんかん発作	5分以内に止まる	5分以上続く 短時間に2回以上繰り返す
意識状態	応答は普段通り	泣いて、よくわからない いつもどおり眠り方で 眠っている	意識障害
他の症状など	発熱 泣きすぎ 高てんかん薬服用中	発熱 特別な基礎疾患	

5分以内に止まる場合

救急機関に連絡後、
自家用車・タクシー・救急車
のいずれかで受診。
どうしても受診できない場合
も翌朝には絶対受診。

悪寒の
可能性

温かくして休
ませる。
熱が上がれ
ば消失する。

泣き入りひきつけ
(憤怒けいれん)

気分が落ち着くよ
うにして様子を見
る。
成長とともに消失
する。

てんかんの既往

いつもの発作は、様子を見
る。
動きが違う・5分以上続く・
繰り返す場合はすぐ受診。
きっかけ・持続時間をメモし
て受診時に伝える。

入眠時ぴくつき

助言・不安だったら
日中小児科受診/健診

モロー反射

助言・不安だったら
日中小児科受診/健診

事務局からのお知らせ

■手元に定期郵便物が届く前に会員ページで確認できるようになりました。

定期連絡、出務希望が確定次第会員ページへ掲載します。
メールで会員ページ更新のお知らせをさせていただきますので、
ご確認下さい。

■事務局へ届けている連絡先メールアドレスに変更がある場合は速やかに事務局へ連絡いただき、

8000osaka@gmail.com からのメールを受信できるように設定の確認をお願いします。