

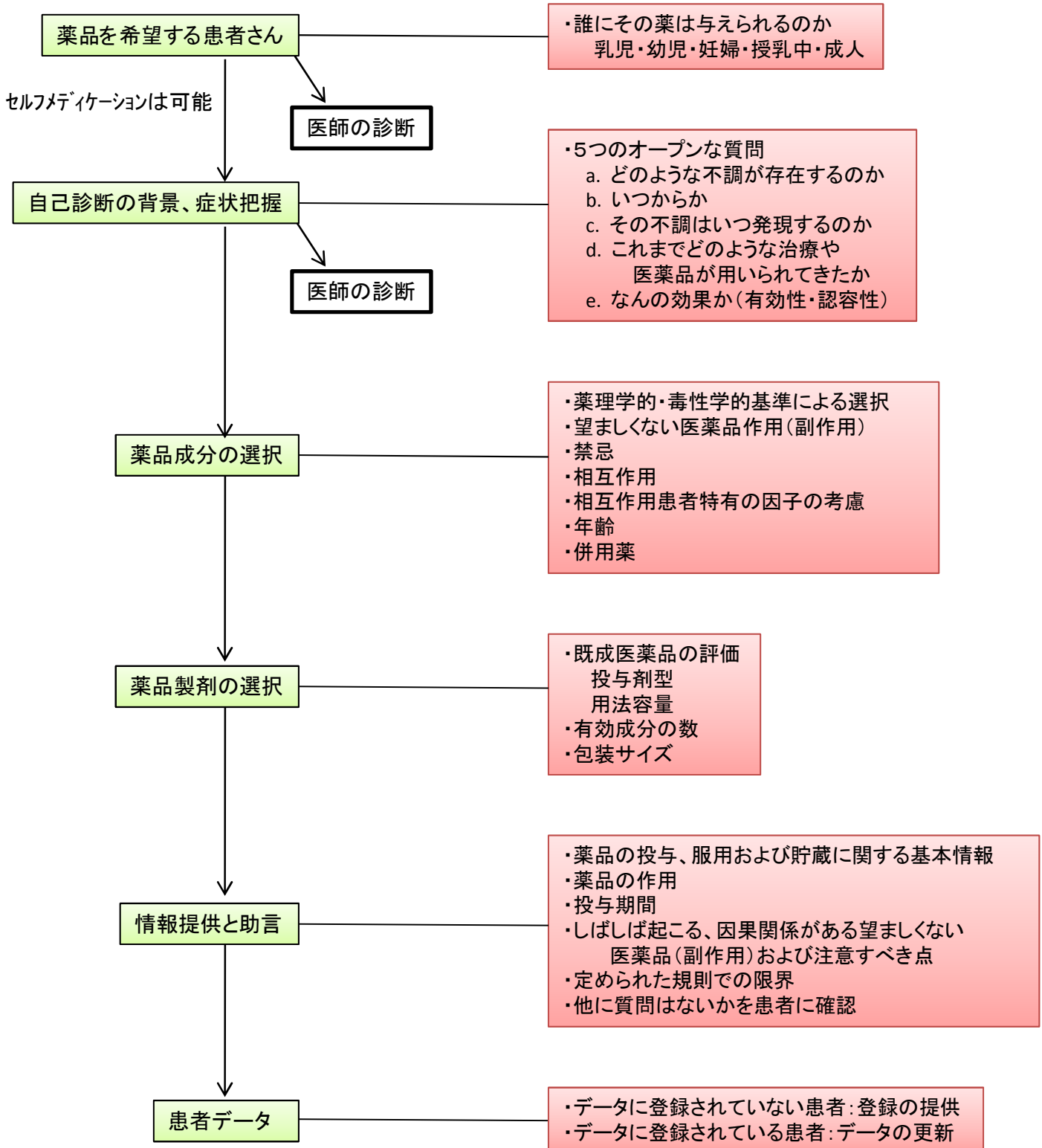
資料 5

事例検討の導き方 1

薬品提供に際しての患者さんへの情報提供と助言

連邦薬剤師会・品質確保のためのガイドラインより

薬局



資料 6

事例検討の導き方 2

科別特論演習

医療衛生薬学演習 I-i

**セルフメディケーション
薬剤師の関わり方**

The Role of the Pharmacist in Self-medication

OTC薬の選択と指導

1

事例

28歳女性、片頭痛で、パファリンAを服用している。
徐々に効かなくなってきたので、
一日に複数回服用している。
他の薬を試したいのだがコマーシャルでみた
ケロリンやナロンエースへの変更は可能か

2

痛みの発生からみた頭痛の分類

慢性

痛みが繰り返し起こる頭痛
片頭痛、緊張型頭痛、群発頭痛など

一過性

あまり心配のない日常的な頭痛
かき氷、二日酔い、寒さ、緊張や月経など
誰もが一度は経験のある頭痛

病気

脳疾患や全身の病気による
脳腫瘍、クモ膜下出血、高血圧緊急症など

3

セルフメディケーションに取り組むに
あたり〇〇に悩む人に
臨むための3つのポイント

ポイント① 〇〇の種類を知る
ポイント② 〇〇の原因を知る
ポイント③ 〇〇の治療法を知る

〇〇は疾患名

4

ポイント①

疾患の特性 **種類** 原因 治療

頭痛の大分類

- 一次性頭痛（機能的頭痛）
 - 1. 片頭痛
 - 2. 緊張型頭痛
 - 3. 群発頭痛およびその他の三叉神経・自律神経性頭痛
 - 4. その他の一次性頭痛
- 二次性頭痛（原因疾患が明らかな症候性頭痛）
 - 5. 頭頸部外傷による頭痛
 - 6. 頭頸部血管障害による頭痛
 - 7. 非血管性頭蓋内疾患による頭痛
 - 8. 物質またはその離脱による頭痛
 - 9. 感染症による頭痛
 - 10. ホメオスタシスの障害による頭痛
 - 11. 頭蓋骨、頭、眼、耳、鼻、副鼻腔、歯、口あるいはその他の顔面・頭蓋の構成組織の障害に起因する頭痛あるいは顔面痛
 - 12. 精神疾患による頭痛
- 頭部神経痛、中枢性・一次性顔面痛およびその他の頭痛

5

ポイント②

疾患の特性 **種類** 原因 治療

片頭痛の病態生理は未だに確定的な機序は示されていない。

- ① 神経血管に関するもの
- ② 脳幹部の異常とするもの
- ③ 神経ペプチドが重要な役割を果たす

特にセロトニンやその受容体（脳血管に多く分布する 5-HT_{1B/1D} 受容体）に関連したものや血管拡張性物質である calcitonin gene-related peptide (CGRP) が密接に関与している可能性が強い。

6

・痛みの発生にはセロトニン(血管収縮物質)が関与
・脳血管拡張により、頭痛発生機序を以下に示す

【正常時】
血液中の血小板に含まれるセロトニン分子
三叉神経終末 神経と血管内皮にあるセロトニン受容体

【前兆時】
血小板が凝集するとセロトニンが過剰放出され、セロトニン血中濃度は増加
→血管収縮→前兆発現

【頭痛時】
血中セロトニンが結晶して、血管が拡張→<頭痛発生> (絶対的な濃度よりも、減少のスピードが重要。)

血管の収縮
血管の拡張
血管の浮腫

炎症物質による三叉神経終末の刺激

血液中の血小板にセロトニン分子が存在
血管内皮と三叉神経終末にセロトニン受容体が存在

血小板が凝集するとセロトニンが過剰放出され、セロトニン血中濃度は増加
→血管収縮→前兆発現

血中セロトニンが結晶して、血管が拡張→<頭痛発生> (絶対的な濃度よりも、減少のスピードが重要。)

炎症物質による三叉神経終末の刺激

血管の浮腫

炎症物質による三叉神経終末の刺激

引用 http://www.hgc-net.com/00ff/theo2tsu_hyoshi2.pdf

予兆(Prodrome)

片頭痛患者の50%程度には、何らかの予兆がみられる。
症状は、明らかな片頭痛発作が起こる24時間前から徐々に発生。
片頭痛の前になる体調変化。

症状: あくび、落ち着きのなさ、気分高揚感、イライラ、空腹感、甘いものが食べなくなる、体のむくみなど。

前兆(Aura)

片頭痛には前兆のある片頭痛がある。
片頭痛の20%が前兆を伴う。
前兆のうち最も多いのが、「閃輝暗点(せんきあんてん)」という。

たとえば新聞を見ていると、視界にチカチカした光(「閃輝」)が現れ、これが拡大していくにつれ、元のところは見えにくくなります(「暗点」)。
前兆は、頭痛発現前60分以内に起こり、普通20~30分続く。
前兆のときには頭痛はないが、前兆が終わると激しい頭痛に襲われる。

ポイント③

疾患の特性	種類	原因	治療
片頭痛治療薬	トリプタン系薬剤 スマトリプタン ゾルミトリプタン 臭化水素酸エレトリプタン 安息香酸リザトリプタン		
	麦角アルカロイド 1) 酒石酸エルゴタミンの配合剤 2) メシル酸ジヒドロエルゴタミン		
	Ca拮抗薬 塩酸ロメリジン		

慢性頭痛治療ガイドライン では片頭痛の軽症例にはNSAIDs等を推奨

日本神経学会 慢性頭痛治療ガイドライン

OTC 解熱鎮痛薬の成分

- 解熱鎮痛成分
アスピリン、アセトアミノフェン、イソプロピルアンチピリン、イブプロフェン
- 鎮静催眠成分(解熱鎮痛成分の鎮痛作用増強と鎮静作用を有す)
アリルイソプロピルアセチル尿素、フロムワレリル尿素
- 制酸成分(解熱鎮痛成分による胃の不調を抑制)
- 生薬成分
解熱作用(ジリュウなど)や鎮痛作用(シヤクヤク)を有す
- その他の成分 解熱鎮痛成分の鎮痛作用補助: 無水カフェイン

NSAIDsの作用機序

COX-1/COX-2の阻害

アラキドン酸

シクロオキシゲナーゼ

COX-1 (構成型)

COX-2 (誘導型)

逆流のNSAIDs

プロスタグランジン

トロパキサン

プロスタグランジン

胃・十二指腸粘膜の保護

血小板凝集のサポート

炎症、疼痛、発熱を媒介

COXはアラキドン酸カスケードの律速酵素
NSAIDsの薬理作用はCOX活性を阻害

アラキドン酸はホスホリパーゼにより細胞膜リン脂質から遊離

COXにより酸化されPGG₂が形成
PGG₂は過酸化反応によりPGH₂
PGH₂はその後各種合成酵素により
PGE₂、PGI₂、PGF_{2α}、PGD₂、TXA₂に変換

これら代謝物はそれぞれ異なる細胞膜受容を介して異なる生理活性を示す。

COXには二つのアイソザイムがある。
COX-1(構成型)とCOX-2(誘導型)が存在

COX-1はほとんど全ての細胞に常に存在
胃粘膜保護、腎機能維持、血小板機能維持など生体保護に働くPGを合成。
COX-2は通常は細胞内にはほとんど存在せず、炎症部位でさまざまな炎症細胞に著明に発現誘導される。ロステジブ

鎮痛薬

* 鎮痛薬 → 非ステロイド抗炎症薬を中心とする薬物群とNSAIDsに大別される

主に中枢に作用し強力な鎮痛作用をもつ

主に末梢に作用し抗炎症作用を合わせ持つ

シクロオキシゲナーゼ(COX)阻害による

* NSAIDs → 非ステロイド抗炎症薬 nonsteroidal anti-inflammatory drugs

OTCでよく使用される鎮痛薬				
分類	一般名	特徴	禁忌	禁忌理由
NSAIDs	アスピリン	<ul style="list-style-type: none"> 基本的な鎮痛薬、解熱で最も家庭薬として利用されている 胃の弱い人にはアスピリンアレルギー、胃腸炎などを誘発する 喘息患者にはイブプロフェンを勧めらる 	<ul style="list-style-type: none"> 消化性潰瘍 出血傾向のある人 	<ul style="list-style-type: none"> COX-1阻害は胃腸PG(粘膜保護作用)合成阻害による トロンボキサン(血小板凝集促進)合成阻害による
非ステロイド系	アセトアミノフェン(アセト)	<ul style="list-style-type: none"> 生薬で作用 胃腸障害、喘息発作誘発など起こしにくい(慢性疾患には注意) 他のNSAIDsを使用し、同時に使用する 肝臓障害、腎臓障害、脱水作用あり 最小有効作用量あり 	アルコール多量摂取者	<ul style="list-style-type: none"> 肝毒性をもつアセトアミノフェンの代謝物が起こり肝臓障害をおこす
NSAIDs	イブプロフェン	アスピリンの20倍強力 作用発現時間長い(その理由により喘息患者に注意)	アスピリン喘息	
ピリン系	イブプロフェン(イブ)	<ul style="list-style-type: none"> 中枢性に作用するので、頭痛、他の疼痛、炎症で効果が早い時に使用 鎮痛作用あり、抗炎症作用なし 	アスピリン喘息	
NSAIDs	エテンザミド	作用増強のためイブプロフェンなどの他のNSAIDs成分と配合される(代用されザリル薬にならない)	アスピリン喘息	

13

OTCは片頭痛の軽症例や初期例には有効であるが乱用により慢性連日性に結びつく可能性がある。

国際頭痛学会 慢性頭痛治療ガイドライン

国際頭痛分類における消炎鎮痛薬の薬物乱用頭痛定義
**鎮痛薬単独 3か月以上にわたり15日/月以上、
 複合薬物乱用頭痛は10日/月以上服用を続けた場合**

したがってOTCの場合でも1種類の鎮痛薬の方が、複合薬物乱用頭痛よりも薬物乱用頭痛を起こしにくい。

まず**1種類のOTC薬の選択**が勧められる。また10日/月以上の鎮痛薬を服用している患者に対しては、乱用にならないよう指導し、かつ受診を促すべきである。

14

痛みに効く市販薬は1種類の鎮痛成分が入っている**単味薬**と複数成分を含有する**配合剤**がある。

種類	商品名(販売会社名略)	鎮痛成分、配合剤
単味薬	イブ タイレノールA 小児用パファリンCII ケロリン	イブプロフェン アセトアミノフェン アセトアミノフェン アスピリン
配合剤	イブA錠 ナロンエース ナロン錠 ノーシン散剤 パファリンA サリドンA	イブプロフェン+アシルイブプロフェンアセチル尿素+カフェイン イブプロフェン+エテンザミド+プロムワレリル尿素+カフェイン アセトアミノフェン+エテンザミド+プロムワレリル尿素+カフェイン アセトアミノフェン+エテンザミド+カフェイン アスピリン+合成ヒドロコルサイト イブプロフェンアセチル尿素+エテンザミド+カフェイン

15

配合剤の種類	
配合薬剤	配合目的
カフェイン	催眠鎮静成分やヒスタミン成分による眠気予防、頭痛、疲労感軽減を目的とし配合。
プロムワレリル尿素 アシルイブプロフェンアセチル尿素	中枢神経抑制作用のイライラを抑制するなどの鎮痛作用発現し、解熱鎮痛薬作用増強。眠気や集中力低下を避けたい場合は単味成分の薬剤を選択する。
乾燥水酸化アルミニウムゲル 合成ヒドロコルサイト	消化性潰瘍治療薬(酸中和、胃粘膜保護作用)
ビタミンC (アスコルビン酸カルシウム) ビタミンB(チアミン)	酸化還元反応に関与し酵素を活性化することで代謝を正常化に保つ。ストレスに対し抵抗力増強。 ビタミンB1代謝を活性化する。神経痛などに有効。

16

商品名が同じでも、後ろにつく**言葉、記号**により成分が異なることがある(販売会社名略)

商品名	イブ	イブA錠	イブクイック頭痛薬
成分1	イブプロフェン	イブプロフェン	イブプロフェン
成分2		アシルイブプロフェンアセチル尿素	アシルイブプロフェンアセチル尿素
成分3		カフェイン	カフェイン
成分4			酸化マグネシウム

17

商品名が同じでも、後ろにつく**言葉、記号**により成分が異なることがある(販売会社名略)

商品名	ナロン錠	ナロンエース	ナロンエースプラス	ナロンフレッシュ0
成分1	アセトアミノフェン	イブプロフェン	イブプロフェン	イブプロフェン
成分2	エテンザミド	エテンザミド	エテンザミド	アシルイブプロフェンアセチル尿素
成分3	プロムワレリル尿素	プロムワレリル尿素	プロムワレリル尿素	カフェイン
成分4	カフェイン	カフェイン	カフェイン	アスコルビン酸カルシウム
成分5			乾燥水酸化アルミニウムゲル	チアミン誘化物

18

商品名が同じでも、後ろにつく言葉、記号により成分が異なることがある(販売会社名略)

商品名→	セデスキュア	新セデス錠	セデスV	セデス・ハイ
成分1→	イブプロフェン	アセトアミノフェン	アセトアミノフェン	アセトアミノフェン
成分2→	アシルイソプロピルアセチル尿素	アシルイソプロピルアセチル尿素	アシルイソプロピルアセチル尿素	イソプロピルアンチピリン
成分3→	カフェイン	エテンザミド	エテンザミド	アシルイソプロピルアセチル尿素
成分4→		カフェイン	カフェイン	カフェイン
成分5→			塩酸ジセチアミン	

19

商品名が同じでも、「小児用」などがつく場合主要成分など異なることがある(販売会社名略)

- ・バファリン → **アスピリン** + 合成ヒドロコルチゾン
- ・小児用バファリン → **アセトアミノフェン**
- ・ノーシンピュア → **イブプロフェン** + アシルイソプロピルアセチル尿素 + カフェイン
- ・小中学生用ノーシンピュア → **アセトアミノフェン** + アシルイソプロピルアセチル尿素 + カフェイン

20

鎮痛薬の副作用について

胃腸障害

発痛にはPGが関与している。
よって痛み止めはPG阻害である。
しかし、PGは胃酸から胃壁を守る働きもある。
鎮痛薬の成分は胃でのPG合成を抑えるため、
胃粘膜保護作用が低下し、胃腸障害を起し易くなる。
従って、食後の服用を勧める。
ミソプロストール: NSAIDs長期投与誘発性胃潰瘍・十二指腸潰瘍
(PGE₁誘導体で胃酸分泌抑制作用、粘膜保護サイトプロテクション)

21

鎮痛薬の副作用について

アスピリン喘息

アスピリンの服用で喘息発作、呼吸困難
PG合成阻害によりロイコトリエンが過剰遊離し
気管支収縮が発生



喘息発作誘発
(アスピリンだけが原因ではないのでイブプロフェンなど
解熱鎮痛成分をもつものは喘息の危険性がある)

22

重大な副作用について

皮膚粘膜眼症候群 (スティーヴンズ・ジョンソン症候群)



口腔粘膜、角膜などの水疱。
化膿性結膜炎のため開眼
できない。瞼球癒着・角膜の
潰瘍化を伴う角膜炎がおこる。

23

24



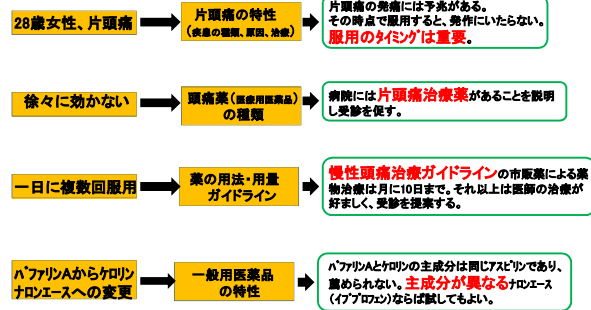
川島成道さんは幼少時米国旅行中に、生存率5%という難病(スティーブンス・ジョンソン症候群)に侵されました。しかし、米国の医師団が献身的に介護してくれ、3ヶ月間に及ぶ入院・治療を経て奇跡的に一命を取り留めたのだそうです。しかし視力障害は残ってしまいました。それにもくじけずに、ほぼ耳からの情報のみで勉強を重ね視力のハンディキャップを克服して、今や世界的なヴァイオリニストにまでなりました。

<http://www.kawabalanarimichi.jp> 引継

25

まとめ

主訴 Keyword 服薬指導



26