



慢性痛治療における 投薬表の有用性



—投薬表がないと適切な
治療ができない—

戸田克広

投薬表

慢性痛治療における投薬表の有用性

—投薬表がないと適切な治療ができない—

〒738-0060

広島県廿日市市陽光台5丁目12番

廿日市記念病院リハビリテーション科

戸田克広

キーワード：薬物治療、投薬表、慢性痛、線維筋痛症、複合性局所疼痛症候群

medication, medication table, chronic pain, fibromyalgia, complex regional pain syndrome

要旨

慢性痛に薬物治療を行う際には有効性の証拠の強い薬物から順番に試すことが原則である。個々の患者にどの薬物が有効であるのかを投薬前に知る方法はなく、薬物を1つずつ試すしか方法はない。慢性痛に対する薬物治療において、一般的にはまずは一剤を試し、副作用に耐えることができ不十分な鎮痛効果が得られた場合に、異なる機序の薬物を追加することが勧められている。副作用のために使用不能になった薬物の場合には使用中止の原因となった具体的副作用とその際の使用量を、無効な薬物の場合には最高使用量と最高使用量を使用した期間を記載した投薬表には以下の利点がある。①以前に投与した薬物を確認する時間が短縮する。②後日の組み合わせ治療の際に有用である。③医師の退職・配置転換・病欠により他の医師が一時的あるいは恒久的に治療を引き継いだ際に混乱が起こらない。④患者の転居あるいは治療無効のために新たな医師の治療を受ける際に紹介状を書くことになるが、その際に有用である。⑤患者を引き連れて医療機関を変わるあるいは開業する場合に有用である。⑥費用・手間がからず、特別な技術不要である。無効な薬や副作用のために中止になった薬を再度単独で使用する方法を2012年から開始した。そのため、初回投与時の併用薬を調べる時間を短縮する目的で中止決定日の記載を開始した。

はじめに

慢性痛や神経障害性疼痛においては当初は1つの薬のみを使用し、最初から複数の薬を同時に使用することは望ましくない。

著者は当初は1つの薬のみを使用している。そして①から⑤のいずれかになるようにしている。①鎮痛効果はなく、副作用のため使用不能。②鎮痛効果は得られるが副作用のため増量不能。③十分な鎮痛効果があり、増量が不要。④上限量投与により不十分な鎮痛効果は得られるが、上限

量投与のためそれ以上の増量が不可能。⑤上限量を投与しても鎮痛効果がない。

①と⑤の場合には、その薬を漸減中止後、新たな薬を同様に試している。②と④の場合には、その薬に加えて新たな薬を同様の方法により追加している。③の場合に新たな薬を追加せずそのまま経過を観察している。

この原則は慢性痛や神経障害性疼痛における薬物治療の基本中の基本であり、有効な薬物を知っていてもこの原則を知っていないと治療成績が悪くなる。

この原則を実行する上で投薬表が有用である。というより投薬表を作らないと、この原則を実行することが困難になる。投薬表とは副作用により中止になった薬と、無効な薬を分けて記載した一覧表である。無効な薬と副作用で中止になった薬が区別されないことがあるが、それは混乱を引き起こすため望ましくない。

投薬表を作らず、診察のたびに過去に使用した薬物を確認すると時間がかかる上に、過去に使用した薬物を誤って再使用する危険性が高くなる。

投薬表の歴史

当初は使用薬物の表を作り、使用した順番に薬物を記入していた。しかし、すぐに無効な薬と副作用のため使用中止となった薬を分けて記載する必要があることに気がついた。後日の組み合わせ治療に備えて、再投与可能な薬物と再投与不能な薬物を区別する方が望ましいことに気が付いたからである。しかし、後述するように副作用のために使用不能になった場合でも、肝機能障害など絶対に再投与してならない副作用と、眠気など使用量を減らせば再投与が可能な副作用があることに気が付いた。そのため、現在では副作用のために使用不能になった薬物の場合には使用中止の原因となった具体的副作用とその際の使用量を記載している。無効な薬物の場合には最高使用量と最高使用量を使用した期間を記載している。

投薬表の利点

投薬表には様々な利点がある。①以前に投与した薬物を確認する時間が短縮する。投薬表を作ってもそこに記載された薬物を見落とす可能性はあるが、以前投与した薬物を誤って再投与する危険性が著しく減る。②後日の組み合わせ治療の際に有用である。無効な薬物は当然であるが、副作用のために使用不能の薬物でも眠気などの副作用のために使用不能となった薬物は後日の併用治療に利用できる。③医師の退職・配置転換・病欠により他の医師が一時的あるいは恒久的に治療を引き継いだ際に混乱が起こらない。④患者の転居あるいは治療無効のために新たな医師の治療を受ける際に紹介状を書くことになるが、その際に有用である。副作用のために使用不能な薬物や無効な薬物のリストはその後の治療に極めて有用である。そのリストがないと最初からやり直しである。紹介状を持って筆者を受診する患者においては、無効な薬物の場合には最高使用量と最高使用量を投与した期間を、副作用のために投与中止になった場合には副作用のために使用中止となった投与量と副作用の具体的症状を紹介医に確認している。残念ながら、ほとんどの場合、上限量を投与せず無効と判断されている。適切な紹介状を書くことにより、患者が得る恩恵は大きいとともに、自分自身の評判を上げることになる。⑤費用・手間がかからず、特別な技術

不要である。両面に罫線の引かれた紙のみがあれば実施可能である。カルテの2号用紙をそのまま使用できる場合が多い。⑥患者を引き連れて転勤あるいは開業する場合に有用である。

神経障害性疼痛あるいは慢性痛の治療の基本と投薬表は表裏一体

当初は一つの薬を使用し、鎮痛効果が不十分であれば別の薬を追加投与し、無効または副作用のために使用不能な薬は中止して次の薬を試すという神経障害性疼痛あるいは慢性痛の治療の基本を守るためには、投薬表が必須である。逆の言い方をすれば、投薬表を使用しなければその基本を守ることが困難である。神経障害性疼痛あるいは慢性痛の治療の基本と投薬表は表裏一体である。

実際の投薬表

外来カルテの2号用紙を用いて投薬表を作成している。横線があるのみの用紙である(図1)。上半分と下半分に分け、どちらか一方には副作用で中止になった薬を、他の一方には無効であった薬を記載する。可能であれば前医にて副作用で中止になった薬や無効な薬も記載する。副作用で中止になった場合には、中止になった量(最大投与量)と、具体的な副作用名を記載する。無効な場合には、最大投与量と最大投与量を使用した期間を記載する。厳密には投与開始からの総投与期間も書くべきであるが、投薬表が満杯になる時期を遅らせるために、最大投与量を使用した期間のみを記載している。

長期間治療した患者さんにおいては、投薬表が満杯になることがある。その場合には裏を使用している。さらに長期になれば2枚目の用紙を使用する予定である。

併用投与

Aという薬を上限量使用し無効であり、Bという薬を上限量使用し無効な場合、AとBを併用すれば鎮痛効果が生じる場合がある。単独使用時に無効な薬はすべて併用療法に利用可能である。副作用のために中止になった薬は、副作用の種類により併用療法に利用可能な場合と、利用不可能な場合がある。眠気のために中止になった場合には再利用が可能であるが、肝機能障害のために中止になった場合には再利用は不可能である。再使用可能かどうかの判断は医師の裁量である。そのため、副作用で中止になった場合には最高使用量に加えて具体的な副作用名を必ず記載している。一般論として鎮痛機序が異なる薬を併用することが望ましい。

投薬表の限界

たとえ投薬表を作っても、長期間治療した場合、薬の数が膨大になることがある。そのため、肝機能障害などにより中止になった再使用厳禁の薬を誤って再使用する危険性は皆無ではない。しかし、投薬表を作らない場合よりもその危険性は格段に減少する。

電子カルテの場合に投薬表を作成することが可能かどうかは不明である。

投薬表にも限界はある。たとえば、アミトリプチリン(トリプタノール[®]) 30 mgとガバペンチン(ガバペン[®]) 400 mgを使用している時にミルナシプラン(トレドミン[®]) 50 mgを追加して眠気

のために使用不能になった場合、投薬表には副作用の欄にトレドミン（50 mg、眠気）と記載する。一方、ノイロトロピン[®]4錠を使用している時にミルナシプラン（トレドミン[®]）50 mgを追加して眠気のために使用不能になった場合、投薬表には同じく副作用の欄に「トレドミン（50 mg、眠気）」と記載する。投薬表への記載は同じでも意義が異なる。アミトリプチリンとガバペンチンは共に眠気を引き起こす。恐らく、許容範囲内の眠気がある人にミルナシプランを追加すると、ミルナシプランが軽度の眠気を引き起こしても全体では許容できない眠気になった可能性が高い。一方、ノイロトロピン[®]はほとんど眠気を引き起こさないの、後者の場合にはミルナシプランそのものの眠気はその患者さんには耐えられない可能性が高い。つまり、正確性を求めるのであれば、併用処方していた薬を併記すべきである。しかし、手間の問題や投薬表のスペースの問題でそれは困難である。併用薬の確認はカルテ原本で行わざるを得ない。

最新の投薬表

2012年から、単独では無効であった薬を再度単独で投薬する方法を開始した。その最大の理由は併用薬の違いである。例えばノイロトロピン[®]4錠が不十分ではあるが鎮痛効果を発揮していた状態でアミトリプチリンを追加使用しても無効、つまり漸増後150 mgを少なくとも1週間投与しても痛みが変わらないためにアミトリプチリンを中止した後、再度アミトリプチリン単独を併用することがある。その後、ノイロトロピン4錠、プレガバリン（リリカ[®]）450 mgを使用していればノイロトロピン[®]にもプレガバリンにも不十分ながら各々鎮痛効果があることを意味する）、そこにアミトリプチリンのみを追加投与すると痛みは更に軽減する可能性があるからである。ノイロトロピン[®]にアミトリプチリンを追加しても痛みは不変であっても、ノイロトロピン[®]とプレガバリンにさらにアミトリプチリンを追加すると痛みが軽減する可能性があるのである。無効な薬のみならず、副作用で中止になった薬でも同様である。例えば、ノイロトロピン[®]4錠とアミトリプチリン150mg がある程度痛みを軽減している時にプレガバリンを追加するとプレガバリン100 mgで眠気のために使用中止になったとする。例えば2年間アミトリプチリンを投与したために、それを漸減後中止しても痛みが変わらないことがある。この場合、再度プレガバリンを試すことが出来る。眠気を引き起こすアミトリプチリンが中止になった状態であればプレガバリンを100 mg以上使用することが可能かもしれない。そうなれば鎮痛効果が生じるかもしれないからである。どの薬でそれらを行うかは医師の裁量であるが、この方法に従来の投薬表は対応できなくなり、カルテ原本を確認する必要に迫られた。薬の欄には通常使用した順に薬が記載されているため、各薬を使用した日付はある程度分かる。しかし、時には記載忘れのために後から追加記載することもある。そのため、各薬の中止を決定した日がいつであるのかを投薬表に記載する必要が生じた。副作用のために中止した場合も、無効と判断したために中止した場合も、2012年12月末から各薬には中止決定日を併記した。あまり正確に記載すると文字数が多くなってしまい投薬表が満杯になりやすいため、年数と月までの記載にしている。紙カルテの場合にはそれで十分である。例えば2013年10月20日に薬の中止を決定したのであれば13.10と記載し、その次の薬を2013年12月23日に中止を決定したのであれば13.12ではなく12とのみ記載する予定である。

まとめ

当初は一つの薬を使用し、鎮痛効果が不十分であれば別の薬を追加投与し、無効または副作用のために使用不能な薬は中止して次の薬を試すという慢性痛あるいは神経障害性疼痛の治療の基本を守るためには、投薬表が必須である。投薬表を作らないとそれを実行できない危険性が高い。副作用で中止になった場合には、中止になった量（最大投与量）と、具体的な副作用名を記載する。無効な場合には、最大投与量と最大投与量を使用した期間を記載する。無効な薬や副作用のために中止になった薬を再度単独で使用方法を2012年から開始した。そのため、初回投与時の併用薬を調べる時間を短縮する目的で中止決定日の記載を開始した。

実際の投薬表

図1 投薬表

患者名 ()

無効：ノイロトロピン (4T, 6W)、メジコン (150, 1W)、ノリトレン (150, 1W) エパデール (2700, 2W)、メチコバル (1500) + フォリアミン (15) 4W、プロテカジン (20, 4W)、トレドミン (100, 1W) ガバペン (2400, 1W)、トレドミン (100) + ガバペン (2400) 1W

副作用：トリプタノール (90眠気)、サインバルタ (50吐き気)、リリカ (450眠気)、トレドミン (50) + リリカ (250) 眠気、サインバルタ (30) + リリカ (125) めまい12.12

実際の投薬表には横線が存在し、薬品名などは手書きである。12.12は2012年12月にめまいの副作用のために中止を決定したことを意味する。

著者紹介

著者紹介

戸田克広（とだかつひろ）

1985年新潟大学医学部医学科卒業。元整形外科医。2001年から2004年までアメリカ国立衛生研究所（National Institutes of Health: NIH）に勤務した際、線維筋痛症に出会う。帰国後、線維筋痛症を中心とした中枢性過敏症候群や原因不明の痛みの治療を専門にしている。2007年から廿日市記念病院リハビリテーション科（自称慢性痛科）勤務。『線維筋痛症がわかる本』（主婦の友社）を2010年に出版。電子書籍『抗不安薬による常用量依存—恐ろしすぎる副作用と医師の無関心、抗不安薬の罣、日本医学の闇—』<http://p.booklog.jp/book/62140>を2012年に出版。ブログにて線維筋痛症を中心とした中枢性過敏症候群や痛みの情報を発信している。実名でツイッターをしている。

ツイッター：@KatsuhikoTodaMD

実名でツイッターをしています。キーワードに「線維筋痛症」と入れればすぐに私のつぶやきが出てきます。痛みや抗不安薬に関する問題であれば遠慮なく質問して下さい。私ができる範囲でお答えいたします。

電子書籍：抗不安薬による常用量依存—恐ろしすぎる副作用と医師の無関心、精神安定剤の罣、日本医学の闇—<http://p.booklog.jp/book/62140>

日本医学の悪しき習慣である抗不安薬の使用方法に対する内部告発の書籍です。276の引用文献をつけています。2012年の時点では抗不安薬による常用量依存に関して最も詳しい日本語医学書です。医学書ですが、一般の方が理解できる内容になっています。

・戸田克広：「正しい線維筋痛症の知識」の普及を目指して!—まず知ろう診療のポインナー。CareNet 2011

<http://www.carenet.com/conference/qa/autoimmune/mt110927/index.html>

薬の優先順位など、私が行っている線維筋痛症の最新の治療方法を記載しています。

・戸田克広: 線維筋痛症の基本. CareNet 2012

<http://www.carenet.com/special/1208/contribution/index.html>

さらに最新の情報を記載しています。

ブログ：[腰痛、肩こりから慢性広範痛症、線維筋痛症へー中枢性過敏症候群](http://fibro.exblog.jp/) 戸田克広 <http://fibro.exblog.jp/>

線維筋痛症を中心にした中枢性過敏症候群や抗不安薬による常用量依存などに関する最新の英語論文の翻訳や、痛みに関する私の意見を記載しています。

線維筋痛症に関する情報

戸田克広: 線維筋痛症がわかる本. 主婦の友社, 東京, 2010.

医学書ではない一般書ですが、引用文献を400以上つけており、医師が読むに耐える一般書です。

電子書籍

通常の書籍のみならず電子書籍もあります。

電子書籍（アップル版、アンドロイド版、パソコン版）

<http://bukure.shufunotomo.co.jp/digital/?p=10451>

通常の書籍、電子書籍（kindle版）

http://www.amazon.co.jp/%E7%B7%9A%E7%B6%AD%E7%AD%8B%E7%97%9B%E7%97%87%E3%81%8C%E3%82%8F%E3%81%8B%E3%82%8B%E6%9C%AC-ebook/dp/B0095BMLE8/ref=tmm_kin_title_0

電子書籍（XPDF形式）

<http://books.livedoor.com/item/4801844>

慢性痛治療における投薬表の有用性

—投薬表がないと適切な治療ができない—

2012年12月25日 第1版第1刷発行

2013年1月5日 第1版第4刷発行

<http://p.booklog.jp/book/62919>

著者：戸田克広（とだかつひろ）

発行者：吉田健吾

発行所：株式会社ブックログ

〒150-8512東京都渋谷区桜丘町26-1 セルリアンタワー

<http://booklog.co.jp>

慢性痛治療における投薬表の有用性—投薬表がないと適切な治療ができない—

<http://p.booklog.jp/book/62919>

著者：戸田克広

著者プロフィール：<http://p.booklog.jp/users/katsuhitodamd/profile>

感想はこちらのコメントへ

<http://p.booklog.jp/book/62919>

ブックログ本棚へ入れる

<http://booklog.jp/item/3/62919>

電子書籍プラットフォーム：ブックログのパー（<http://p.booklog.jp/>）

運営会社：株式会社ブックログ