

京都通信病院調剤マニュアル

目的

調剤は単なる医薬品の調製ではなく、処方の確認から患者への薬剤交付に至るまでの医薬品の安全性確保に貢献する一連の業務である

業務内容

この業務の流れは

1. 処方監査
 2. 疑義照会
 3. 調剤
 4. 監査
 5. 調剤薬の交付
- である。

1. 処方監査

無理な判読、判読間違いは重大な事故の原因となるため、慎重に確認する。

- 処方年月日、患者氏名、性別、年齢等
- 医薬品名、剤形、規格、含量、濃度(%)等
- 用法・用量(特に小児、高齢者)
- 投与期間(特に休薬期間が設けられている医薬品や服薬期間の管理が必要な医薬品、定期的検査が必要な医薬品等)
- 重複投与、相互作用、配合変化、医薬品の安定性等

2. 疑義照会

処方内容に疑義がある場合には処方医への問い合わせを行い、必ず疑義が解決されてから調剤を行う

医師へ問い合わせは、次の手順で行うこと。

- ①疑問点を明確にする。
- ②疑問点の内容について、回避方法あるいは代替薬剤の提案ができるよう添付文書などで確認する。
- ③質問を的確かつ短時間に行うために、内容を整理する。
- ④受話器を持つ前に、さらに他に問い合わせが必要な事項はないかも一度確認する。
- ⑤医師に確認した後の処置は必ずその内容を記録に残し、さらに処方せんに『照会済』の印を押すこと。

疑義照会を行った内容は記録用紙に記入する。項目は日付、患者氏名、科名、医師名、照会内容、変更の有無、照会者、照会による結果である。

3. 調剤

(1) 処方せんの流れ

1) 外来調剤処方せんの流れ

医事係で入力された外来患者処方薬データは薬剤部調剤鑑査システムで自動的に受け取り、そのデータは薬袋作製器により仮処方せんとそれに対する薬袋として自動出力される。調剤者は仮処方せんにより調剤を行う。そして調剤終了後に、外来調剤処方せんと仮処方せんの処方内容が同一であるか必ず照合して終了後に調剤印を押す。

2) 入院調剤処方せんの流れ

入院調剤処方せんに基づいて印字(手動入力)または手書きの薬袋を作製し、その後調剤印を押し

て調剤を行う。

3) 外来注射処方せんの流れ

外来看護師が必要時注射処方せんを薬剤部に持って来る。調剤、監査後に注射薬と処方せんを外来看護師に渡す。

4) 入院注射処方せんの流れ

原則、注射カートで注射処方せんが定時に薬剤部に来る。調剤者は翌日開始予定の注射薬について、薬剤部調剤監査システムに容量が50ml以上の注射薬について入力を行い、患者ラベルを作製する。なお、当日開始の注射薬については患者ラベルを作製する必要はない。

(2) 内服薬

1) 錠剤

A. 錠剤の分割調剤について

- 原則として分割調剤を行う。
- 分割の可否については添付文書、錠剤・カプセル剤粉砕ハンドブック等を参照する。
- 血糖降下剤の1/4分割は行わず、粉砕とする。

B. 錠剤の粉砕調剤について

- 散剤があれば問い合わせにより散剤に変更してもらうようにする。
 - 散剤がなければ、簡易懸濁法により調剤する。
 - 簡易懸濁法が不可能な錠剤又は患者状態の場合には錠剤を粉砕する。
 - 粉砕が不可能な錠剤の場合にはその都度最適な処方薬について検討する。
- なお、簡易懸濁法可能な医薬品は経管投与ハンドブックを、粉砕可能な医薬品は粉砕ハンドブックを参考とする。

2) 散剤

A. 秤量

- ①計量器のゼロ点調製を行う
- ②処方薬と散剤を確認し、散剤のバーコードを散剤監査システムに読み込ませる
- ③処方薬の1日量、日数を入力する
- ④原則、処方せんに記載された順序どおりに1剤ずつ処方全量を正確に秤量する
(混和の基準については B. 混和を、賦形の基準については D. 賦形を参照すること)
- ⑤秤量終了後、レシートを印刷する

☆特に小児の場合には小児薬用量を確認すること。

B. 混和

同一の処方番号中に二種類以上の散剤が記載されている場合は原則として混和して調剤を行う。ただし、酸化マグネシウム等調節の必要な薬剤に関しては、同一処方番号であっても混和しない。

C. 分包

- ①散剤自動分包器^{※1}に秤量した薬剤を入れる。
- ②全服用回数を入力して分包する。
- ③分包終了後、均一に分包されていること、他剤が混和していないことを確認する。

※1) 散剤自動分包機は二種類あり、薬剤によって使い分ける。

- ①自動分割包装機(YS-93-WRS)：ベリチーム、マーズレン、SM 散を含む散剤
全て混合して分包する。
- ②自動分割包装機(CP-O-X2)：上記以外の散剤

ドライシロップや顆粒剤と細粒との混和は二度撒きをする。この際、細粒は D. 賦形の基準に

準じるが、ドライシロップ・顆粒剤は賦形を行わない。

D. 賦形

規定の1日量に満たない場合、賦形薬を加える

賦形する場合(年齢を問わない)	賦形量(1日量)
1日量が0.5g未満	0.5g
1日1回又は頓服で0.3g未満	0.2g

3) 水剤

A. 加水による調剤

- 水剤は原則として、投薬びんの目盛によって服用するように調剤する。
- 使用する目盛は30mlの投薬びんは4日分まで、他の投薬びんは7日分までとする。
- 加水は最小量で行い、それに合せた投薬びんの目盛りを選択する。

例外:濃厚プロチンコデイン液、プロチン液、クラバモックストライシロップ

- ・濃厚プロチンコデイン液、プロチン液(小児の場合には標準加水とする)

日数	選択投薬びん	分3時の使用目盛	分4時の使用目盛 (実際の目盛数/使用目盛数)
1日分	100ml	分3・1日分	分3・2日分(4/6)
2日分	200ml	分3・2日分	分3・3日分(8/9)
3日分	300ml	分3・3日分	分3・4日分(12/12)
4日分	300ml	分3・4日分	分4・4日分(16/16)
5日分	500ml	分3・5日分	分4・7日分(20/28)
6日分	500ml	分3・7日分のうち6日分	分4・7日分(24/28)
7日分	500ml	分3・7日分	分4・7日分(28/28)

- ・クラバモックストライシロップ

メーカー資料を参照して水薬瓶を選択し、加水量が最大となるように目盛りを選択する。

B. 原液による調剤

薬剤部で規定する水剤(別欄参照)については、加水せずにml単位で調剤する。
処方日数が7日を超えるものについては、原則として原液で調剤する

薬品例)アルロイド G、リンデロンシロップ、インクレミンシロップ、ニポラジンシロップ、イソバイド、デパケンシロップ、トリクロロールシロップ

C. 水剤の調整法

- ①計量は処方せんに記載された順序どおりに1剤ずつ行う。
- ②メートルグラスに水剤を正確に量る(量りすぎた場合は廃棄する)。
- ③計量した水剤を投薬びんに入れる。
- ④加水する薬品の場合、規定量を加える。
- ⑤目盛によって服用する場合には、その目盛にマジックでわかりやすいように線を引く。
- ⑥投薬びんに水剤用シールを貼り、小児の場合には患者名を投薬びんに記載する。

(3) 外用薬

軟膏は小分け・混合する場合にはその量に合せた薬品つぼを選択する

(4) 注射薬

- 患者ごとに処方箋により取り揃える。
- 同一輸液内に混注するアンプル、バイアルはまとめて一つの専用袋に入れる。ただし、冷所保存の必要な薬剤がある場合は、冷所保存用としてまとめて専用袋に入れる。その際、冷所保存の薬剤があることがわかるように薬剤名を記載した紙を入れる。
- TPN は薬剤部内で当日朝混注する。

(5) 薬剤師不在時の調剤

- 医師が調剤を行う。
- 医薬品配置表を置いておく。
- 処方箋に「済み」のコメントを記載し、薬剤部へ提出する。

4. 監査

(1) 基本的手順

- ①調剤者以外の薬剤師が確認する
- ②処方監査、疑義照会の再確認を行う(処方内容に疑義がある場合は処方医に照会する)。
- ③処方せんと調剤薬を照合する。
- ④薬袋がある場合には、処方せんの記載事項と薬袋の記載事項との照合を行う。
- ⑤患者ラベルがある場合には、処方せんの記載事項と患者ラベルの記載事項との照合を行う。
- ⑥すべての確認・照合終了後に監査印を押す。
- ⑦外来の場合には、お薬引換券番号を投薬掲示板に表示する。

(2) 内服薬

1) 錠剤

A. 糖尿病治療薬

糖尿病治療薬処方患者一覧表を利用して、患者名、薬品名、用量、用法の確認を行う。変更がある場合には、修正してその日付を記入する。そして、確認を兼ねて変更に対する患者説明を行う。

B. ティーエスワンカプセル、ゼローダ錠

レジメン表を利用して、患者名、規格、用法用量、投与期間・休薬期間の整合性について確認を行う。

2) 散剤

秤量、分包数の間違い、誤差などの確認、異物混入の確認を行う。

3) 水剤

調剤量、色、正しい目盛の線引きなどの確認を行う。

5. 調剤薬の交付

(1) 外来調剤処方せんの場合

1) 確認

- お薬引換券番号と処方せん番号を照合する。
- 患者に対して氏名、受診診療科を確認する。

2) 服薬指導

- 発行された薬剤情報提供書を添付する
- 新規処方薬は薬効、副作用、注意点などについて指導する
- 変更処方薬、変更された用法用量は患者に対して確認を行う
- 患者に必要と思われる確認を行い、必要に応じて情報提供を行う

(2) 入院調剤処方せんの場合

- ①定期処方せんについては、病棟補助士の定期巡回時に病棟毎の保管場所から交付する。
定時巡回時刻は、
3階病棟:9時半、10時半、11時半、13時、14時、15時半、16時半
4階病棟:8時半～9時、10時半、13時、14時半、16時半
- ②急を要する処方せんについては、調剤室勤務中の薬剤師が直ちに調剤を実施し交付する。

1) 確認

- 処方せんの右下に赤字で記載した、薬袋の総数と実際の薬袋数が合致しているかを確認する。
- 上記確認後、薬剤の交付を受けた者の署名または押印を実施する。

(3) 注射処方せんの場合

- 定期処方せんについては原則として午後 4 時間までに注射セット薬を病棟に引き渡す。
- 緊急を要する処方せんについては、直ちに調剤及び監査を行い引き渡す。

3) 残置薬

A. 残置薬の管理

残置薬は、翌日に注射当番が該当する診療科に対して連絡する。そして残置薬記録ノートに記載し、患者コメントを入力する。

B. 残置薬の処分

残置薬の保管日数は、その薬剤の投与日数までとする。残置薬を処分した場合には、その旨残置薬記録簿に記載する。

病棟払出調剤薬一包化について

平成 20 年 10 月 10 日改訂

- 基本事項
- ①朝食後 赤ライン、昼食後 緑ライン、夕食後 黒ライン、眠前 紫ライン
 - ②手書きで薬袋を作成する場合は、薬袋の上部に内包された薬剤の名称・錠数を明記する
 - ③一包化調剤管理においては、服用時 1 種類のみであっても一包化調剤し PTP を使用しない。
 - ④Ns.管理を実施する患者はカルテ背表紙に目印となる表記を行う
 - ⑤一包化調剤を実施している患者さんは急性期の薬でも、投与日数が同じものに関しては全て一包化調剤とする。
 - ⑥途中で中止する可能性のあるものは別包とする。

- 1) 一包化希望調剤には Ns.管理の表記が必須
表記が無い為に通常調剤された場合は、原則的に服用終了までは現状維持。(再調剤については個別対応とする)
- 2) 事前に処方箋を薬剤部に提出する場合、Ns.サイドで服用期間を明記することとする
- 3) 至急必要な処方への対応
新たに導入された与薬管理ケースを使用し、処方薬中の 1 日分のみを薬袋の代わりに与薬管理ケースを使用して調剤し、短時間で引き渡しを行う。残日数について一包化を実施後、依頼日中に引き渡しを行うこととする
- 4) 睡眠薬、緩下剤等の頓服的要素のある薬について
基本的に分包とせず PTP で払い出しとする
- 5) 吸湿性・遮光により変質が予想される薬剤の扱いについて
スローケー等の製品については上記理由により分包しない対応とする(品質確保を優先とし、一包化の可否は薬剤部の判断に従うものとする)
- 6) DM 薬は原則として、それぞれ単独の薬袋を使用し、分包しない
- 7) 主入院診療科以外の薬剤の取扱い
 - ①他診療科からの処方薬についても一包化を実施する。ただし処方箋に Ns.管理と明記された場合のみ。
 - ②一包化する場合は主診療科の薬剤との見分け方を明確にする必要あり。(二重線とする等)
一包化した場合の服用時期の判別用色調は基本事項と同一とする
一包化された後の診療科別の与薬管理は Ns.サイドで実施する
- 8) 当院及び他院持参薬の分包について
別紙参照
- 9) 一包化した薬剤の追加・中止等による変更時の対応について
 - ①追加時の対応
追加処方投薬サイトは次回定期処方までとし、次回定期処方までの期間は PTP・ヒートシールにて調剤し Ns.サイドで追加処方を管理
 - ②中止時の対応
服用中止指示がなされた場合は、薬剤部へ一包化した薬剤を持参し薬剤師が中止指示となった薬剤を抜去する
- 11) 粉碎処方の取扱いについて
基本的に薬剤別に朝昼夕の分包を実施し、混和は行わない
(担当薬剤師・病棟・主治医間で特別に混和の合意がある場合を除く)
- 12) 退院時及び退院後の対応について
原則として外来調剤は PTP による調剤であるが、外来処方薬の一包化を希望される場合には、事前に外来調剤待ち時間が 1～2 時間程度かかることが有り得ることを説明し同意を得る。