

調剤内規

(2025 年 6 月 6 日版)

長崎大学病院薬剤部 調剤室

目 次

A 内用剤

I 散剤

- 1) 予包剤の取扱い
- 2) 賦形剤の添加
- 3) 単独で調剤するもの
- 4) 配合変化のある場合
- 5) 散剤の分包に関する注意事項
- 6) 抗がん剤の曝露防止対策
- 7) アトロピン硫酸塩水和物希釈散（1mg/g）の作成方法

II 錠剤・カプセル剤

- 1) 半錠化
- 2) 錠剤・カプセル剤の散剤化

III 散剤・錠剤・カプセル剤ともに在庫する製剤

IV 内用液剤

- 1) 一般調剤法
- 2) 特殊調剤法

B 外用剤

- 1 一般調剤法
- 2 特殊調剤法
- 3 消毒剤について
- 4 吸入薬について

C 調剤内規改訂履歴

A 内 用 剤

I 散 剤

1) 予包剤の取扱い

- ① 予包剤がある散剤は、予包剤を優先する（その際、秤量する薬剤に賦形が必要な場合は、別項 A-I-2）に従う。また、1 つの薬袋に入れる予包剤の剤数は制限しない。
混合の指示がある場合は、原則として指示に従うが、予包剤を優先する。混合の指示がない場合も秤量する薬剤が同じ Rp にある場合には混合する。ただし、配合変化がある場合は別項 A-I-4）に従う。その際に、2 通りの組合せが考えられる場合は予包剤を優先する。
付録にそれぞれの例を提示する。
- ② 予包剤は、原則として開かない。但し、予包のみ在庫する薬剤で指示があり、安定性にも問題のない場合は開く。その際、賦形可能な場合は賦形剤を加える（別項 A-I-2）に従う。）
- ③ 予包剤の 1 回の服用包数は制限しない。なお、2 種類以上規格があるものは、特に指示がない場合は 1 回の服用包数が少ない方を選択する。また同一規格で調剤し、組み合わせ調剤はしない。

例-1 アローゼン 2g
1 日 1 回 寝る前
⇒ アローゼン (1g/包) を 2 包

例-2 アローゼン 1.5g
1 日 1 回 寝る前
⇒ アローゼン (1g/包) と (0.5g/包) を 1 包ずつ組み合わせるのではなく、(0.5g/包) を 3 包とする。

2) 賦形剤の添加

散薬の調剤時は 1 回量が 0.1g 未満の場合に、1 回量が 0.1g となるように賦形剤を加える。

a) 次のものには、賦形剤を加えない；
顆粒剤、抗生物質、ドライシロップ、ビタミン C 含有製剤、着色の強いもの、
細粒・散のうち混ざりにくいもの、少量でもきちんと分包できるもの など。

b) 顆粒剤と散剤の 2 段分割以上となる場合、散剤にも賦形剤を加えない。

c) 同一薬品で服用回数毎の用量が異なる場合、賦形剤を加えない。

例 フェノバルビタール散 10% (100mg/g) 18mg
分 2 朝 10mg、夕 8mg 食後

① 賦形剤は、乳糖（EFC）を用いる。

② 賦形剤の添加に、特別の意味がないと判断される場合、照会して確認する。

3) 単独で調剤するもの

下記の薬剤は単独で調剤し、他の薬と混合しない：

抗菌剤（ピラマイド、抗ウイルス剤を含む）、アスピリン、リン酸コデイン、
カロナール細粒、ドライシロップ など。

4) 配合変化がある場合の対応

配合変化がある場合は、別包とする。

5) 散剤の分包に関する注意事項

当院の散薬自動分包機は、1包の重量が5gを超えると、薬剤によっては分包紙の接着部分に散剤が入り込み密封できないことがある。そのため、分包時には下記のように取り決めている。

通常：1包が5g以上になるときには分割して1回2包指示とする。

薬袋の1回服用量も自動で対応しているので、鑑査時十分に注意し○をつけるなど強調する。

薬袋記載例

1回

2包

6) 抗がん剤の曝露防止対策

① 準備

- ・ マスクと手袋を2重にする。
- ・ 散剤調剤台の集塵機のスイッチを入れる。

② 秤量

- ・ 薬包紙に「抗がん剤」と書き、飛散しないよう注意して秤量する。
- ・ マスク・手袋において、秤量操作直後に外側の1枚を抗がん剤に汚染されている部位に触れないように外した後、透明な薬包紙を上に乗せ、秤量トレイを台の上に置く（二次汚染防止のため）。その後、残った手袋とマスクは汚染部位に触れないようにバイオハザードに捨てる。
- ・ 薬さじを用いて秤量した場合は、秤量後、薬さじを薬包紙でしっかりと覆い、「ロイケリン」と薬包紙に記載し、ロイケリン散以外の薬剤の秤量に使用しない。
- ・ 秤量後、調剤者以外が分包する場合は、『抗がん剤です』など、分包者へしっかりと伝えること。その場合、必ずマスクと手袋をしてもらうよう声をかける（二重）。

③分包

- ・ 分包機へ流す際も粉塵が散らないように注意する。
- ・ 分包後、重曹で洗い、洗い終わった重曹はバイオハザードボックスへ捨てる。これを3回行う。この時、分包機に付属の集塵機は3回洗い終わるまで使わないこと。

7) アトロピン硫酸塩水和物希釈散 (1mg/g) の作成方法

1) 0.1%ブリリアントブルー乳糖

【組成】

ブリリアントブルー (試薬)	0.1g
乳糖 (乳糖水和物原末)	99.9g
全量	100g

【調製法】

- ① ブリリアントブルーに乳糖を少量ずつ加え、混和して均質として製する。

2) アトロピン硫酸塩水和物希釈散 (1mg/g)

【組成】

アトロピン硫酸塩水和物原末	1g
0.1%ブリリアントブルー乳糖	20g
乳糖 (乳糖水和物原末)	979g
全量	1000g

【調製法】

- ② アトロピン硫酸塩水和物原末に 0.1%ブリリアントブルー乳糖を少量ずつ加えて混和均質とする。
- ③ ②に乳糖を少量ずつ加え、混和して均質として製する。

【留意点】

- 手袋・マスクをつけて作業を行う。
- 最初は乳鉢（小）を使用し、量が増えてきたら乳鉢（大）へ移し替え、作業を行う。
- ブリリアントブルーでの着色は均質であることを確認するために行っている。①、②、③の各段階で色むらなく混ざっていることを十分に確認すること。
- 少量ずつは原則同量を加えていく。（例：アトロピン 1g に 0.1%ブリリアントブルー乳糖を 1g 加え、均質に混ぜる→これに 0.1%ブリリアントブルー乳糖を 2g 加え、均質に混ぜる→これに 0.1%ブリリアントブルー乳糖を 4g 加え...）。

II 錠剤・カプセル剤

1) 半錠化

原則、割線を有する錠剤を割線を利用し、半錠化する。

アクトス錠 15mg、ダイアモックス錠 250mg、トリクロルメチアジド錠 2mg、ヒドロクロロチアジド錠 25mg は 1/4 錠分割まで可能とする。

錠剤に割線がない場合は、II-2) ③に従う。

ただし、錠剤の均一性、吸湿性、安定性などの特性を考慮し、薬剤部で半錠化による調剤が可能と判断されるものについては、割線がないものも半錠化可とする（この場合、患者自身による半錠化は出来ないため、入院・退院・外来の区別なく、日数制限なく半錠化を行う）。

入院処方で半錠化指示がある場合は、半錠化を行う。

退院処方で処方日数が 28 日以内の場合、半錠化を行う。保管条件に留意し、防湿袋や遮光袋を用いる。

退院処方で処方日数が 28 日を超える場合と外来処方では原則半錠化せず、半錠化の説明書を添付する。

患者さんからの希望がある場合のみ、錠剤の保管条件に留意し、対応する。

2) 錠剤・カプセル剤の散剤化

① 錠剤・カプセル剤は、原則として粉碎は行わないが、特に散剤化が必要な場合は、「P：散剤化」の指示を必要とする。

② 賦形剤の添加は下記のように行う。

a) 1 回量が錠剤重量で 0.1g に満たない場合、1 回量につき賦形剤を 0.1g 加える。

b) 賦形剤は、乳糖を用いる。

③ 割線がない錠剤で半錠化が必要な場合で、特に安定性に問題がない場合は、原則、散剤化して調剤する。この場合、「P：散剤化」の指示を必要とする。

④ カプセル剤の散剤化について

散剤化の指示がある場合で 1 回服用量が整数個の場合は、「服用時にカプセルを開いて服用」と薬袋に記載し、カプセルを開かずにそのまま調剤する。それ以外の場合は、カプセルを開き、調剤を行う。

⑤ カプセル開きの取り決め

a プログラフカプセル：賦形を行わず必ず手包みで調剤する。

b ドパストンカプセル（ドパストンテスト用）：1C（250mg）を開き乳糖で計 1g の倍散（=250mg/g）に調製し調剤を行う。（カプセルの内容量：約 0.3g）

c ダントリウムカプセル：吸湿性が強いいため、必ず 0.1g の乳糖で賦形する。専用の分包機にて分包する。前後に重曹を流す。

III 散剤・錠剤・カプセル剤ともに在庫する薬剤

原則として、処方に記載されている剤形通りで調剤する。

手書き処方で、判断できない場合は、照会する。

IV 内用液剤

1) 一般調剤法

- ① 原則として 1 回量は整数となるよう、カップ又はスポイトを用いて調剤する。ただし、1 回量が 0.5mL 以下の場合には 1 回量 0.1mL 刻みで最小限希釈する。1 回量が 1.0mL より多く 1.5mL 以下の場合には 1 回量を 1.5mL に希釈する。

希釈が必要な場合は、その薬品量に対して 2 倍量を超えて希釈しないこと。

1 回量が 0.4mL 以下は 1mL のシリンジ、0.5～2mL はスポイト、3mL 以上はカップに服用量を記載し、添付する。希釈した場合には、説明のタグをつける。

＊ 調剤方法の例を下表に示す。

＊ 処方された 1 回量が下表の処方 1 回量にあたる場合、下表の調剤 1 回服用量となるよう希釈し、調剤する。

処方 1 回量	調剤 1 回服用量
0.1mL 以下	0.1mL
0.1mL より多く、0.2mL 以下	0.2mL
0.2mL より多く、0.3mL 以下	0.3mL
0.3mL より多く、0.4mL 以下	0.4mL
0.4mL より多く、0.5mL 以下	0.5mL
0.5mL より多く、1.0mL 以下	1.0mL
1.0mL より多く、1.5mL 以下	1.5mL
1.5mL より多い場合	最小整数 mL

- ② 希釈液は、原則として、7 日分までは精製水、7 日分を越える長期の場合は単シロップを用いる。投与日数が 30 日を越える場合冷所保存の指示をつける。

- ③ 配合変化がある場合は、別に調剤する。

2) 特殊調剤法

① ファンギゾンシロップ

処方に希釈水が無い場合は、原則原液で調剤する。

なお、10 倍以上に希釈した場合は、遮光保存とする。

希釈する場合は、7 日分を超える長期および希釈総量が 500mL 以上の場合は、7 日を超える残りの日数分は希釈せずに原液のまま調剤し、服用開始時に湯冷ましで所定の量まで希釈してから、服用するように指示する。

② ドライシロップ

溶解しないで、ドライシロップのまま散剤として調剤する。散剤の項 (I) に従う。

③ 散付水剤

内用液剤と一緒に、散剤が処方されている場合、散付水剤とし、別に散剤として調剤し、液剤に混合しない。

B 外 用 剤

1 一般調剤法

- 1) 外用剤は、原則として最小包装を単位として調剤する。
- 2) チューブ入りの軟膏は、原則として小分けしないで調剤する。
- 3) 外用液剤のボトルは遮光ボトルを使用し、発行ラベルの台紙はブルーとする。
- 4) 薬品によっては、使用方法・注意事項を記載した説明書・注意書等を添付する。

2 特殊調剤法

1) 軟膏の混合指示

軟膏を2種類以上混合する指示が出た場合は、配合変化を確認後、調剤する。必要に応じ照会する。

2) オクソラレンローション

希釈液として、局方エタノールを用い遮光保存を指示する。

※ 手など皮膚につかないように注意して調剤を行う。

3) ハチアズレ

精製水との混合指示があれば、500mL までは溶解する。リドカイン製剤（4%液または2%ビスカス）の混合指示がある場合は、溶解する。

滅菌精製水の場合には、ハチアズレは溶解しないで添付する。

遮光瓶または遮光保存を指示する。付録に調剤例を示す。

【ハチアズレ調剤例】

※リドカイン製剤（キシロカイン液 4%、または、リドカイン塩酸塩ビスカス 2%）

例－ 1	含嗽用ハチアズレ 0.1% (2g 入)	5 包
	リドカイン製剤	2mL
	精製水	500mL

例－ 2	含嗽用ハチアズレ 0.1% (2g 入)	10 包
	リドカイン製剤	4mL
	精製水	1000mL

・ 2 本分処方された場合は、1 本分のみ調剤し、2 本目用は溶解せずに別々に払出し、1 本目使用終了後、調製するように、説明書を添付する。

例－ 3	含嗽用ハチアズレ 0.1% (2g 入)	5 包
	リドカイン製剤	2mL
	精製水（滅菌精製水）	500mL

・ 滅菌精製水の場合、クリーンベンチ内で大塚蒸留水（500mL）にリドカイン製剤を加え、ハチアズレは使用前に加えるよう説明書を添付し、遮光袋を付けて払い出す。

3 消毒剤について

消毒剤は、薬品、濃度によって、使用目的・使用方法が異なる。使用目的を確認して調剤を行うこと。必要に応じて照会を行う。

4 吸入薬について

吸入は、1 回使用分で包装された製剤については用時混合とし、混合調剤は行わない。

C 調剤内規改訂履歴

●2025 年 6 月 6 日版改訂の主な内容

- ・採用薬に合わせて該当項目を見直しました。
- ・退院・外来時の半錠化ルールを追記。・半錠化特別ルールを追記。
- ・調剤内規・付録の撤廃。アトロピン硫酸塩水和物希釈散作成方法の追記。

●2017 年 4 月 1 日版改定の主な内容

- ・採用薬およびオーダーリングシステムに合わせ大幅に見直しました。

●2010 年 4 月 1 日版改定の主な内容

- ・採用薬にあわせて該当項目を見直しました。

●2008 年 6 月 2 日版改定の主な内容

- ・採用薬にあわせて該当項目を見直しました。
- ・予包剤の組み合わせ調剤方法を変更しました。
- ・秤量散剤の賦形方法を変更しました。
- ・錠剤粉碎時の賦形方法を変更しました。
- ・カプセル剤の散剤化の方法を変更しました。
- ・秤量液剤の希釈方法を変更しました。
- ・特殊調剤法（水剤）を変更しました。
- ・ファンギゾンシロップの調剤方法を変更しました。
- ・一部個々の薬剤の保管、使用時の指示、注意点などを付録に移行しました。

以上

●2007 年 10 月 24 日版改定の主な内容

- ・採用薬、削除薬に合せて該当項目を見直しました。
- ・散剤の分包に関する注意を付録に追加しました。

以上

●2003 年 12 月 8 日版改定の主な内容

- ・記載例を処方オーダーリングシステムにあわせました
- ・採用薬に合わせて該当項目を見直しました
- ・テオドールドライシロップを「単独で調剤する」からはずしました。
- ・内用液の調剤に「メスシリンダー」を使用する方法を追加しました。
- ・内用液の配合変化表を見直しました。
 - ・ムコダイシロップとムコソルバンシロップは配合可としました
 - ・ビスルボンシロップとレフトーゼシロップは配合可としました
 - ・ポンタールシロップとレフトーゼシロップは配合不可としました。
- ・小児に対する内用ルゴール液の調剤について追加しました。
- ・消毒剤の調剤時の注意を追記しました。

以上