

令和4年度 7月 第4回 地域連携部門研修会 報告

日時：令和4年7月21日（木） 19：00～19：45

場所：ZOOMにて

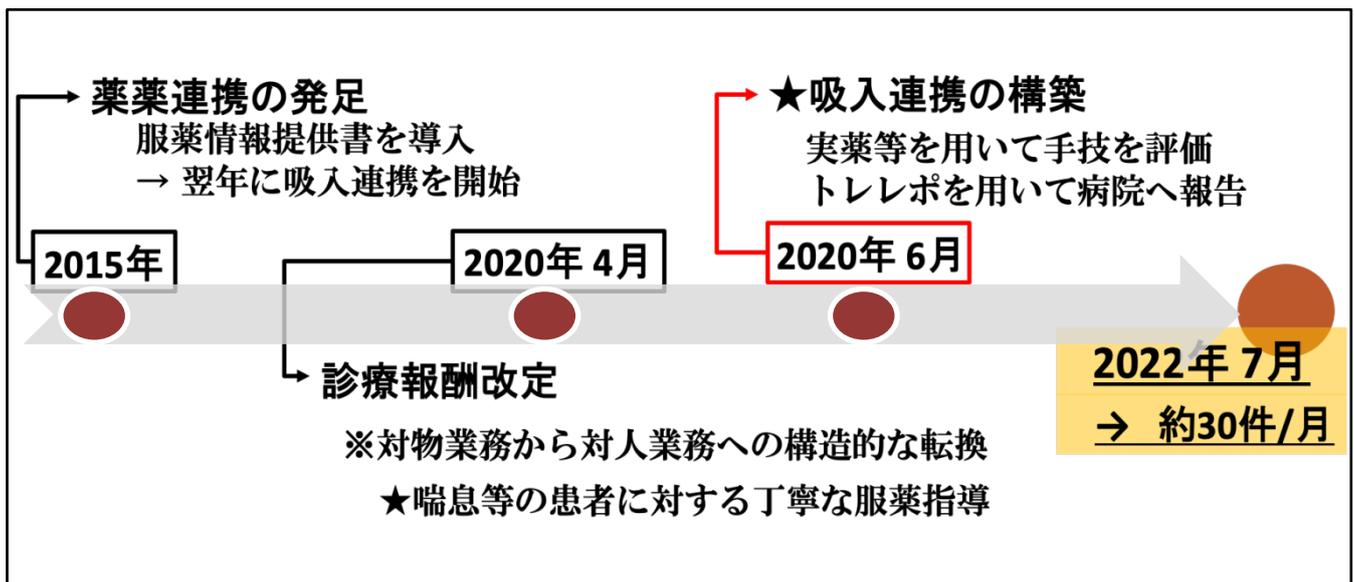
出席者：院内薬剤師 10名、院外薬剤師 12名

令和4年、第4回地域連携部門研修会は、「吸入療法①～各デバイスの実演とピットホール解説～」をテーマに開催致しました。3つのセッションにまとめましたのでご覧下さい。

1、当院薬薬連携「吸入指導報告書」ロードマップ

当院の吸入指導がどのような経緯で始まったのか

2015年	薬薬連携の発足として服薬情報提供書を導入
2016年	吸入連携を開始
2022年 4月	診療報酬改定 対物業務→対人業務へ、喘息等の患者に対する丁寧な服薬指導
2022年 6月	吸入連携の構築 実薬等を用いて手技を評価、トレレポを用いて病院への報告
2022年 7月	月に約30件の報告

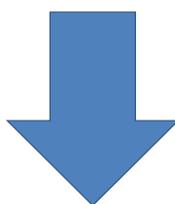


そもそもなぜ、実薬や模擬デバイスを用いて吸入指導をする必要があるの？

治療では吸入薬のアドヒアランスはとても重要であり、ガイドラインに沿って評価するにあたり必要となる。

例えば、

- ・吸入手技や服用回数などの用法に誤りがないか
- ・長期管理の必要性が理解され、服薬アドヒアランスが良好か
- ・重症度やコントロール状態に応じた用量で薬剤が選択されているか 等の確認



薬剤師による再指導やフィードバックが喘息治療におけるカギかつ支柱となる！

薬剤師に求められるのは①服薬アドヒアランスが良好であるかどうか、②自己流や処方から逸脱した吸入をしていないか、③正しい薬剤選択が行われているかどうかを吸入指導の際に確認し処方医へフィードバックすること。

フィードバック時は指導内容の標準化を測るためにも
当院HPに掲載している報告書をご活用下さい♪



2、各デバイスの実演とピットホール解説（当院薬剤師による実演）

① タービューヘイラー製剤

→シムビコート・パルミコート

② エアゾール製剤(pMDI 製剤)

→ビレーズトリエアロスフィア・ビベスピエアロスフィア、フルティフォーム、アドエア、オルベスコ

③ エリプタ製剤

→レルベア、アニュイティ、テルリジー、エンクラッセ、アノーロ

★吸入指導のカギ★

デバイス毎の指導に注意！

ピットホール(落とし穴)があることに注意！

当院 HP に掲載している「吸入指導報告書」

・指導デバイス「シムビコート、パルミコート、オキシス」（初回・3ヶ月毎・処方変更毎）				
項目		説明,指導,評価項目		
薬の説明	・吸入の効果や必要性を説明	説明した		省略した
	・用法用量を説明	説明した		省略した
	・新しい吸入器を使用する時に「グリップ」を3度、左右に回転することを説明	説明した		省略した
	・吸入補助具の一覧を説明 ※吸気チェッカー,回転補助具,開始日・回転方向啓発シール	説明した		省略した
指導手順	① キャップを開ける ・吸入前にキャップを開ける（反時計回りに回す）	優良	可	不可
	② 残カOUNTERを確認する ・残量カOUNTERが赤色表示になれば新しいものと交換する	優良	可	不可
	③ 回転グリップの操作（操作をするときは寝かせず立てのまま操作すること） ・回転グリップを最初に反時計回りに止まるところまで回す ・時計回りに「カチッ」と音が出るまで直し戻す	優良	可	不可
	④ 吸入前の息の吐き出し ・吸入器に息を吹きかけない、くわえる前に十分に息を吐きだす	優良	可	不可
	⑤ 吸入する ・マウスピースを軽くくわえて、強く、深く、息を吸い込む ・吸入の際は空気の取り入れ口を塞がないように注意する	優良	可	不可
	⑥ 息こらえ ・吸入後は5秒程度（無理をしない程度に）息を止める ・1回の吸入でうまく吸入できていない場合は、グリップを動かさず④～⑤を繰り返す	優良	可	不可
	⑦ うがいの実施 ・吸入後は口に残った薬を洗い流すためにうがいを実施する	優良	可	不可

・pMDI 製剤,クローズドマウス法（初回・3ヶ月毎・処方変更毎）				
項目		説明,指導,評価項目		
薬の説明	・吸入の効果や必要性を説明	説明した		省略した
	・用法用量を説明	説明した		省略した
	・カートリッジの装着方法,空打ち必要性を説明	説明した		省略した
	・吸入補助具の一覧を説明	説明した		省略した
指導手順	① 残カOUNTERの確認 ・残量カOUNTERに0が表示された場合は新しいものと交換する	優良	可	不可
	② 振とうする(全てのpMDI 製剤) ・キャップを外し、ボンベの中の薬が均一になるように振る ・一週間以上使用しなかった場合は、ボンベを押しして2回空噴射する	優良	可	不可
	③ 息の吐き出し ・無理をしない程度に息を吐き、舌を下げてのどを広げた状態にする	優良	可	不可
	④ (クローズドマウス法)吸入する ・息をゆっくりと吸い込みながらボンベの底を強く1回押す ・吸入口をかるくくわえて吸入する	優良	可	不可
	⑤ 息こらえ ・吸入後は数秒間（無理をしない程度に）息を止める ・医師の指示によりもう1回吸入する場合、③～⑤を繰り返す	優良	可	不可
	⑥ カバーを閉じる	優良	可	不可
	⑦ うがいの実施 ・吸入後は口に残った薬を洗い流すためにうがいを実施する	優良	可	不可

・「レルベア、エンクラッセ、アノーロ、アニュイティ、テルリジー」（初回・3ヶ月毎・処方変更毎）				
項目		説明,指導,評価項目		
薬の説明	・吸入の効果や必要性を説明	説明した		省略した
	・用法用量を説明	説明した		省略した
	・吸入補助具の一覧を説明 ※吸気チェッカー,啓発シール	説明した		省略した
	① 残カOUNTERを確認する ・残量カOUNTERに0が表示された場合は新しいものと交換する	優良	可	不可
指導手順	② カバーを開ける ・片手で本体を持ち、もう片方の手でカバーのグリップをつかむ ・カバーが止まるまで開ける（カチッと音がする） ・1回分の薬がセットされ、数字が1つ減ったことを確認する	優良	可	不可
	③ 吸入前の息の吐きだし ・吸入器に息を吹きかけない、くわえる前に十分に息を吐きだす	優良	可	不可
	④ 吸入する ・吸入器を平行に持ち、マウスピースを軽くくわえて、口からはやく・深く・息を吸い込む	優良	可	不可
	⑤ 息こらえ ・吸入後は5秒程度（無理をしない程度に）息を止める ・1回の吸入でうまく吸入できていない場合は、カバーを動かさず③～⑤を繰り返す	優良	可	不可
	⑥ カバーを閉じる	優良	可	不可
	⑦ うがいの実施 ・吸入後は口に残った薬を洗い流すためにうがいを実施する	優良	可	不可

① タービュヘイラー製剤「吸入指導」

AstraZeneca 



シムビコート

ICS/LABA



パルミコート

ICS

※ アストラゼネカ ホームページより引用加筆

タービュヘイラー製剤のピットホール&特徴

●ピットホール

- 初期動作をせずに吸入を開始してしまう。
→初期動作では垂直に立ててデバイスを右にクルッ、左にカチッを3セット行う
- デバイスを操作する際に、傾けて充填している。
→垂直でないと正しい1回分の薬剤を吸えないことがある！
- 充填する際の回転方向がわからなくなってしまう。
→クルッ、カチッまで行った後に吸う！
- 吸気力が不十分である。
→吸気力もチェックし、高齢者や吸気力の弱い患者には注意！
- 吸入回数や SMART 療法を正しく理解されていない。
→1回の吸入回数を把握できているか！
- 振ると乾燥剤の音がするため「0」になっても吸入してしまう。

●特徴

- 一つのデバイスでコントローラー+リリーバーの二つの側面があるデバイス。
- 吸入回数に幅があるため軽症から重症患者まで幅広くカバーができる。
- 理解力の低い患者や吸気力が低下している患者には不向きなデバイス。
- 補助具として、グリップサポーターや吸入回数チェックシート、シール等の物品が充実している。

② エアゾール製剤(pMDI 製剤)「吸入指導」

AstraZeneca



ピペスピ

LAMA/LABA

Kyorin



ピレーズトリ

LAMA/LABA/ICS



フルティフォーム

ICS/LABA

gsk



アドエアエアゾール

ICS/LABA

※アストラゼネカ ホームページより引用加筆 ※杏林ホームページより引用加筆

※GSK ホームページより引用加筆

エアゾール製剤 (pMDI 製剤) のピットホール&特徴

●ピットホール

- ・ 吸入前にデバイスを振り忘れている。
- ・ 初めて使用する際などに空打ちを忘れている。
- ・ 同調がうまくできていない、口角から薬剤が漏れ出ている。
→舌を下につけるイメージでデバイスと同調させる
- ・ デバイスが硬くてうまく押すことができない。
→①のドライパウダー製剤よりも吸気力は必要としないが、デバイスをプッシュしたタイミングで吸入する必要がある
- ・ 残数が「0」なのに吸ってしまっている。
- ・ 吸入後のうがい
→カンジダ以外にも口腔内に残っている薬剤によるトラブルを回避！

●特徴

- ・ 同調させることが必要、場合によってはスパーサーを使用することも検討する。
- ・ 吸気力が低下している、咳嗽反射を起こす患者には有効である。
- ・ プッシュサポーターがついているものはなるべく補助具を提供する。

③ エリプタ製剤「吸入指導」



エリプタ（吸入器）ラインナップ



※ GSK 医療従事者向け情報 ホームページより引用加筆

エリプタ製剤のピットホール&特徴

●ピットホール

- カバーの開け方がわからない。
- カバーをしっかり開けずに吸入を行ってしまう。
- マウスピースをうまく咥えることができない。
- 上手に吸えていない吸気力の不足、咳嗽反射が起きてしまう。
- 残薬確認

→残薬に関してはカバーを閉じる前にデバイスを手のひらの上に逆さにし、薬剤が出てこないか確認！

●特徴

- 当院の喘息患者の処方率 No. 1 → 本当に患者に適したデバイスかどうかの評価必要。
- 1回吸入/day で固定されている。
- エリプタ製剤は全5種類、同じ剤形でありステップアップやダウンの提案が容易である。
- 吸入器の表面にカスタマーサポートのアナウンスあり。

3、本日のまとめ(Take home message !)

患者の正しい吸入コンプライアンス維持には、院内院外ともに薬剤師の吸入指導が必須！

当院呼吸器内科医師からも薬剤師の吸入指導に対する評価を頂いています！

吸入指導による手技の再評価やピットホールのフィードバック等是非、トレレポ or 電話にてご報告ください。また、既存の運用の見直しや、新たな運用の構築に取り組んでいく次第です。お気づきの点があれば地域連携部門まで連絡ください。

今後は薬局薬剤師の先生方からも症例発表を検討頂きたいと考えています。何かご意見があればお気軽にご連絡下さい。当院も引き続き研修会を開催し、今季の夏から秋にかけて癌薬物療法認定薬剤師より抗がん剤副作用マネジメントについて講義予定です。

【最後に】

横須賀共済病院 薬剤部長 小林より

当院薬剤科は吉良を代表として今回の研修会テーマでもある吸入療法をはじめ、地域連携に力を入れています。連携において保険薬局薬剤師の先生方のご協力も必須であり、今後の取り組みに関してご要望やご意見がありましたら是非当院地域連携までご一報ください。