（別添２）

鹿児島県薬剤師会等での取組みについて

１．はじめに

鹿児島県薬剤師会は、全国でも早い段階から、残薬に関する取組を実施している。そのきっかけについては、平成２３年度の地域支え合い体制づくり事業の中で、多職種との意見交換会を実施した結果、残薬に関する相談が多かったところから始まった。また、薬剤師職能についての認識不足も見られたことから、他職種への薬剤師職能のＰＲや多職種連携促進に向けて、おくすり整理そうだんバッグ事業を開始し、そうだんバッグを作成した。医療費削減効果を目に見える形で算出することも目的の一つではあったが、重要なポイントは、飲み残した薬の状況を確認し、体調や効果、副作用をアセスメントすることで問題点を把握し、薬学点観点から患者の状態改善に努めることを主眼とし、そのことで、薬剤師職能の発揮及び他職種との連携強化を実施することを目指した。単純に残薬を集めるだけではなく、残薬となったことの原因やそのほか薬に関する『そうだん』をしっかりうけるように取り組みはじめた。

また、最近では、残薬の相談を発展的に活用すべく、「かかりつけ薬局」において、入院前に持参薬について相談・整理を行う業務、さらに退院時に入院中の薬物療法に関する情報の提供を受けるようにする連携の強化の取組みついても取り組んでいる。

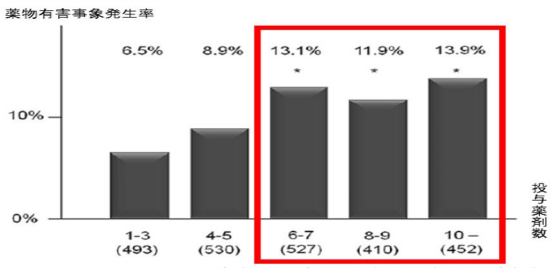
２．残薬調整をきっかけとした副作用の確認

残薬の主な原因は飲み忘れであるが、ポリファーマシーの議論の際の中医協資料（中医協総－３　２７．１１．６）にもあるとおり、服用する薬剤数が多いほど薬剤が正しく服用されにくくなり、高齢者では６剤以上の投薬が特に有害事象の発生増加に関連しているという情報もあり、例えば、残薬をきっかけに副作用の電話確認をする意義は大きいと考える。

多剤処方の問題点　①
～有害事象の発生～

○　高齢者では、6剤以上の投薬が特に有害事象の発生増加に関連している。
○　高齢者の薬物有害事象は、意識障害、低血糖、肝機能障害、電解質異常、ふらつき・転倒の順に多かった。

高齢者の投与薬剤数と有害事象の関係性



- 1995年～2010年に東京大学病院の老年病科に入院した65歳以上の高齢者2,412人（年齢：78.7±7.3歳、男性51.3%）の薬物による副作用を後向きに調査。
- 投与薬剤数は6.6±3.6剤.
- 252人（10.5%）に副作用を確認。

出典：Kojima T, Akishita M, Kameyama Y, et al: High risk of adverse drug reactions in elderly patients taking six or more drugs: analysis of inpatient database. GeriatrGerontol Int. 2012; 12: 761-2.

高齢者の薬物有害事象の主な症状	薬物有害事象を呈した者の症状の内訳
意識障害	９．６%
低血糖	９．６%
肝機能障害	９．６%
電解質異常	７．７%
ふらつき・転倒	５．８%
低血圧	４．８%
無動・不随意運動	３．８%
便秘・下痢・腹痛	３．８%
食欲不振・吐き気	３．８%
徐脈	３．８%
出血・INR延長	３．８%

- 2013年4月～2014年3月に大学病院老年科5施設（杏林大学高齢医学科、名古屋大学老年内科、東北大学老年科、大阪大学老年・高血圧内科、東京大学老年病科）に入院した65歳以上の患者の薬物有害事象を調査した。
- 患者数：700名、平均年齢：81.5歳（男性46.1%）
- 薬物有害事象を呈した患者数：104名（14.7%）※上記表は、そのうち102名の症状の内訳

出典：厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
平成25(2013)年度　総括研究報告書「高齢者の薬物治療の安全性に関する研究」

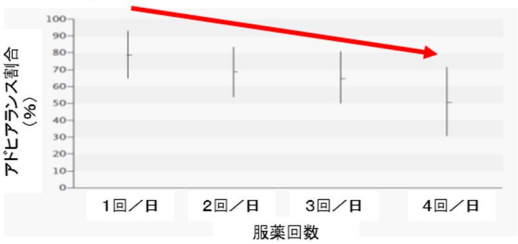
23

多剤処方の問題点　②
～不適切な服用による薬剤治療機会の喪失～

○　服薬回数が多いほど、薬剤が正しく服用されにくくなる（服薬アドヒアランスが低下する）。
○　服薬する薬剤数が多いほど、薬剤が正しく服用されにくくなる。（服薬アドヒアランスが低下する）。

1日あたりの服薬回数が多いほど、薬剤が正しく服用されにくくなる。

1日当たりの服薬回数と、服薬アドヒアランス（処方された薬剤のうち適切に服用された薬剤の割合）の関係



- 服薬回数が1回/日の場合、3回/日及び4回/日より服薬アドヒアランスが高い。
- 服薬回数が2回/日の場合、4回/日より服薬アドヒアランスが高い。

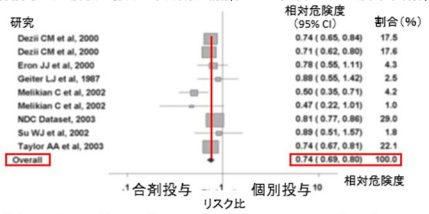
＜調査方法＞
- 服薬頻度と服薬アドヒランスの相関をみるためのシステマティック・レビュー。
- 76の調査結果をまとめたもの。
- 服薬アドヒアランスは、①dose-taking（処方された薬剤数を適切に服用しているか）、②dose-timing（処方薬を適切な時間に服用しているか）の2つの観点から定義した。

出典：
- Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. N Engl J Med. 2005;353(5):487–97.
- Claxton AJ. et al, A systematic review of the associations between dose regimens and medication compliance. Clin Ther. 2001 Aug;23(8):1296-310.

服薬数が多いほど、薬剤が正しく服用されにくくなる。

①合剤は、薬剤の個別投与に比べ、服薬アドヒアランス低下のリスクが低い。

個別投与と比較した場合に、合剤が服薬コンプライアンスに及ぼす効果



- 合剤投与群の服薬コンプライアンス低下のリスクは、個別投与の服薬コンプライアンス低下のリスクより26%低い。（p<0.0001）

＜調査方法＞
- 9つの研究のメタアナリシスにより、計11,925人の合剤投与患者と8,317人の単剤投与患者を比較。

②退院時服薬数と、服薬アドヒランスの低下には関連がある。

65歳以上の内科病棟を退院した患者を追跡調査。退院時服薬数と、患者が医師の処方通りに服用していることとの関連
- 退院15～30日後調査時：R^2=0.8293
- 退院 3ヶ月後調査時：R^2=0.6276

※本研究では、R^2 ≧0.6の場合を相関ありとしている

出典：
- Bangalore S, et al. Fixed-dose combinations improve medication compliance: a meta-analysis. Am J Med. 2007 Aug;120(8):713-9.
- Pasina L. et al, Medication non-adherence among elderly patients newly discharged and receiving polypharmacy. Drugs Aging. 2014 Apr;31(4):283-9.

24

（中医協　総－３　２７．１１．６資料より）

実際、残薬関連でいうと、きちんと対応しなければ副作用の継続及び残薬につながったかもしれない経験もある。高齢者の夫婦で、妻の看護をする夫から、「妻が薬を飲みたがらず、とても抵抗されて困るので、薬を減らせないか」との相談をうけた。この患者は、泌尿器科、精神科、内科などの別々医療機関を受診、患者の様態としては興奮状態が強くでている状態だった。相談を受けた後、さらに医療機関に連絡をして情報収集を行った結果、腎機能が低下していることが判明したことから、服用中の薬の中で、腎機能に影響する医薬品や、幻視等に影響するような医薬品について検討を行い、それぞれの処方医と相談して、４つの薬を一時的に減らしたところ、その後回復傾向につながった。

また、残薬の管理の重要性でいうと、医療費や医療安全上も問題となるケースの経験もある。特に多いのが麻薬であるが、例えば、家族が頻繁に麻薬を調剤しているケースがあって、気になってたずねたところ、独居の母親の麻薬管理ができていないために、必要時にその都度娘さんが処方してもらっていた。実際の独居の母親宅を訪問してみると、薬の管理ができていない（たたみ半畳くらいの中に麻薬を含めたすべての医薬品が放置）ことがわかった。その後、薬剤師が整理したことで、麻薬の処方が増えることはなくなった。医療安全等の観点からも、高齢者の医薬品の適正管理も重要であるといえる。

３．今後の取り組み

鹿児島県薬剤師会においては、地区薬剤師会が地域の病院と連携して、抗がん剤への薬局薬剤師対応の能力を向上させるための取組が必要と考え、来年度以降から研修プログラムの実施に向けた検討を行っている。実際に実習を行うためには、３カ月程度は必要となると考えられるが、薬局も人手不足の現実もあり、どれだけの薬局が薬剤師を研修に出せるか大きな課題といえる。