

高齢者の適正な医薬品使用に向けた 在宅医療の現状と課題

1. 在宅医療の役割
2. 在宅医療における薬剤治療
3. 高齢者の薬剤治療に関する
在宅医療のエビデンス

東京大学医学部 在宅医療学拠点
山中 崇

1

1. 在宅医療の役割

①生活を支える医療 & 緩和ケア

Home-Based Primary Care

②生活の場での治療

Hospital at home (Home hospital)

<条件> 24時間にわたり、病院レベルの治療・ケア、適切な診断、治療を受けることができる必要がある

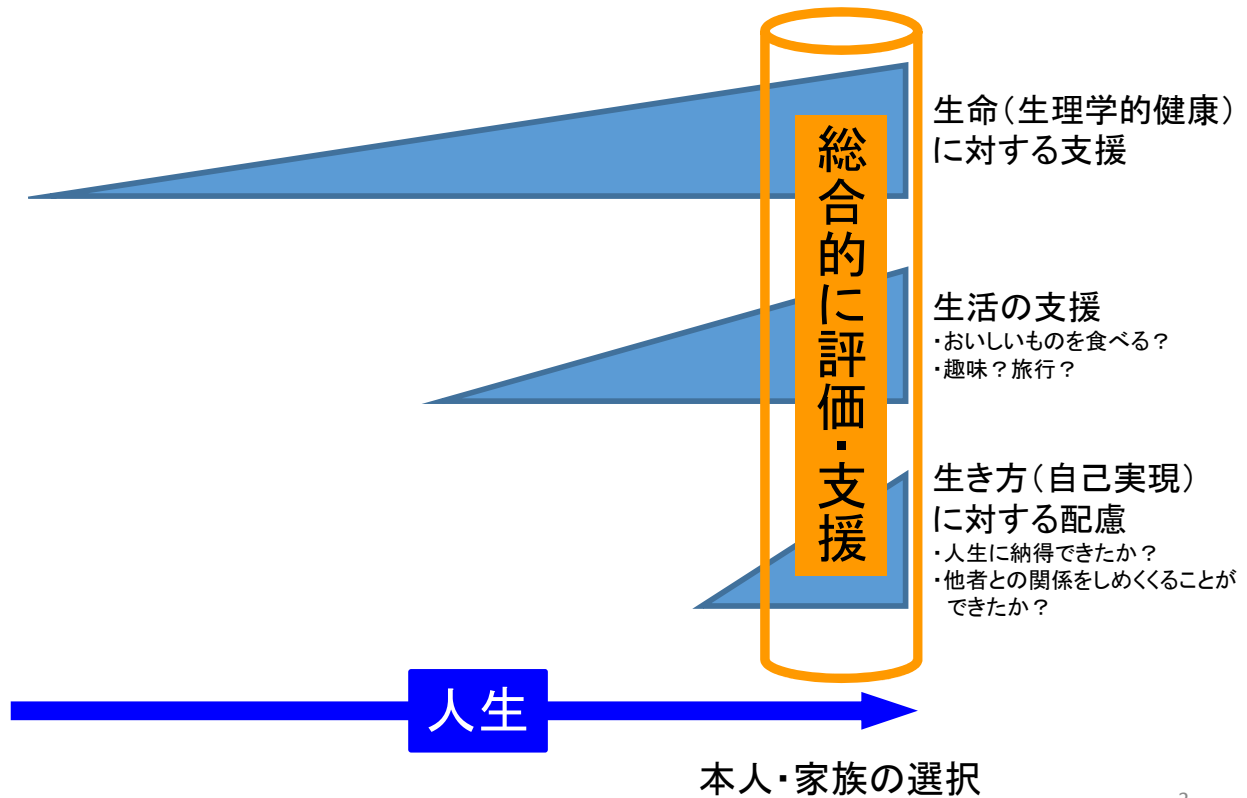
<効果> ・医原性合併症の減少(身体機能の低下、ケアに対する患者の希望を尊重) ・医療費の抑制

- ・点滴治療
- ・早期退院モデル
- ・疾患治療モデル

COPDの急性増悪 (Cochrane Database of
Systematic Reviews 2012;5:CD003573)

慢性心不全の非代償期 (PLOS ONE 2015;10(6);
e0129282)

2



「生活を支える医療」としての在宅医療

- 病状の安定化
 - ・治療の継続
 - ・病態の悪化に対する治療
 - ・新たに生じた疾患の治療
- 生活の維持・改善
- 苦痛の緩和
 - ・症状の緩和

2. 在宅医療における薬剤治療

- ① 薬剤処方 of 適正化
- ② 服薬アドヒアランスの向上
- ③ 在宅医療のメリット

5

① 薬剤処方 of 適正化

	薬剤名	有害事象
1	スルピリド	パーキンソニズム
2	メマンチン	傾眠、食欲低下
3	グリベンクラミド	低血糖(意識障害)
4	抑肝散	偽性アルドステロン症
5	バルプロ酸	高アンモニア血症
6	リスペリドン	ADL低下、嚥下機能障害、深部静脈血栓症
7	セレコキシブ	腎機能障害
8	ワルファリン	抗菌薬との薬物相互作用
	長期経管栄養療法	微量元素欠乏症

6

- 在宅医療開始前の薬剤治療
- 在宅医療開始後の薬剤治療
 - ・認知症患者のBPSDに対する薬剤処方
 - ・不眠、疼痛、便秘に対する薬剤処方

7

② 服薬アドヒアランスの向上

●服薬状況の把握



●生活にあわせた 薬剤処方の調整

図

8



③在宅医療のメリット

- 薬剤処方が一元化されやすい
- ふだんの生活の様子が見える
 - ➡ 薬剤処方の適正化
 - ➡ 生活の状況をふまえた薬剤処方・管理、服薬指導を行いやすい
- 服薬状況を把握しやすい
 - ➡ 服薬状況に応じた処方見直しが可能
 - ➡ 服薬アドヒアランス向上のための対策

3. 高齢者の薬剤治療に関する 在宅医療のエビデンス

エビデンスは少ない

➡ エビデンス構築の必要性

11

高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015

IV 領域別指針

13 在宅医療

CQ: 多剤内服は在宅高齢者の有害事象と関連するか？

多剤内服は在宅高齢者の有害事象の発生と関連する。

(エビデンスの質: 不十分、推奨度: 強)

CQ: 処方の見直しはベンゾジアゼピン系睡眠薬・抗不安薬、抗精神病薬の減薬に寄与するか？

処方内容の見直しはベンゾジアゼピン系睡眠薬・抗不安薬、抗精神病薬の減薬に寄与する。(エビデンスの質: 低、推奨度: 弱)

CQ: ベンゾジアゼピン系薬剤は在宅高齢者の転倒リスクを高めるか？

ベンゾジアゼピン系薬剤は在宅高齢者の転倒リスクを高める。

(エビデンスの質: 低、推奨度: 強)

CQ: 抗コリン作用を有する薬剤は在宅高齢者の有害事象発生を高めるか？

抗コリン作用を有する薬物は在宅高齢者の有害事象発生リスクを高める。(エビデンスの質: 不十分、推奨度: 弱)

12

在宅医療 特に慎重な投与を要する薬物のリスト

薬物	代表的な一般名	主な副作用・理由	推奨される使用法	エビデンスの質と推奨度
ベンゾジアゼピン系睡眠薬・抗不安薬	フルラゼパム、ハロキサゾラム、ジアゼパム、トリアゾラム、エチゾラムなどすべてのベンゾジアゼピン系睡眠薬・抗不安薬	過鎮静、認知機能低下、せん妄、転倒・骨折、運動機能低下	長時間作用型は使用すべきでない。トリアゾラムは健忘のリスクがあり使用すべきでない。ほかのベンゾジアゼピン系も可能な限り使用を控える。使用する場合最低必要量をできるだけ短期間使用に限る。	エビデンスの質：高 推奨度：強

対象は75歳以上の高齢者および75歳未満でもフレイル～要介護状態の高齢者
(高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015)

13

在宅医療におけるPIMs・PPOs

対象： 定期的な訪問サービスを受けた65歳以上の高齢者
430名(女性276名)、85.0±8.3歳

方法： STOPP, START criteriaを用いた調査

結果： 平均処方薬剤数 6.1±3.0

1種類以上のPIMsあり 34.0%⇒PIMsのリスク因子・疾患(オッズ比)
便秘症 4.52、関節炎 4.20、高血圧症 4.09
最近の転倒の既往 3.37、6種類以上の薬剤処方 2.97、
心不全 2.75、糖尿病 2.17

1種類以上のPPOsあり 60.0%⇒PPOsのリスク因子・疾患(オッズ比)
冠動脈疾患 24.10、末梢閉塞性動脈疾患 19.16、
骨粗鬆症 14.57、糖尿病 14.21、
脳梗塞/一過性脳虚血発作 8.25、慢性腎臓病 4.15、
高尿酸血症/痛風 3.90、6種類以上の薬剤処方 3.33

(Hamano J, et al. General Medicine 2014;15(2):117-125.)

14

STOPP criteriaの該当割合

- 慢性便秘症患者に対するカルシウム拮抗薬の使用 17.2%
- 関節炎に伴う軽度関節痛に対する3ヶ月を超えるNSAIDsの使用 3.7%
- 長時間作用型ベンゾジアゼピン系薬剤の1ヶ月を超える使用 3.5%
- 中等症～重症高血圧症、心不全患者に対するNSAIDsの使用 3.3%
- 高血圧治療の第1選択薬としてのループ利尿薬の単剤処方、または足背浮腫のみに対するループ利尿薬の処方 3.0%

(Hamano J, et al. General Medicine 2014;15(2):117-125.)

15

在宅患者における薬物治療に伴う副作用 —全国調査からの考察—

対象者: 5,447人(全国1,890薬局)
男性2,031名、女性3,377名
平均年齢79.7歳

薬剤師が訪問時にADRsを発見した割合 14.4%

ADRsとして多かった症状:

めまい・ふらつき・立ちくらみ等、消化器障害、
臨床検査値異常、意識障害、皮膚症状

被疑薬として多かった薬剤:

催眠鎮静剤・抗不安剤、精神神経用剤、
その他の中枢神経系用薬

ADRsとの関連要因: 女性、自宅、7剤以上の内服薬剤数

(恩田光子、他. 薬剤疫学 2016;21(1):1-11.)

16

在宅医療における残薬整理件数が多かった薬効中分類

対象：3,590件(1,746名)
 男性 636名、女性 1,101名
 平均年齢 81.0歳
 独居 40.4%

1. 制酸剤 8.2%
2. 消化性潰瘍剤 6.9%
3. 血管拡張剤 6.4%
4. 血圧降下剤 5.5%
5. 下剤、浣腸剤 5.5%
6. 催眠鎮静剤、抗不安剤 4.3%

(恩田光子、他. Jpn J Drug Inform 2015;17(1):21-33.)

認知症を認める在宅療養患者における処方薬剤の減薬とQOL

Table 3. Change in number of drugs prescribed 3 months after the initial visit

Group	n	Number of drugs prescribed	
		Initial visit	3 months
Intervention	19	7.1 ± 2.3	4.5 ± 2.1*
Non-intervention	13	6.0 ± 2.7	6.7 ± 2.4

Data are shown as mean ± SD. * p < 0.01 vs. initial visit (paired t-test)

Table 4. Changes in QOL and ADL 3 and 6 months after the initial visit

Group	3 month score - initial score		6 month score - initial score	
	QOL score	ADL score	QOL score	ADL score
Intervention	0.09 ± 0.28	5.25 ± 15.0	-0.03 ± 0.29	6.32 ± 18.6
Non-intervention	-0.07 ± 0.20	1.33 ± 27.9	-0.13 ± 0.29	-2.69 ± 23.7

Data are shown as mean ± SD.

Table 5. Effect of benzodiazepine (BZ) reduction on QOL 3 and 6 months after the initial visit

Group	n	3 month score - initial score	6 month score - initial score
Intervention group (BZ reduction)	10	0.13 ± 0.21*	0.003 ± 0.25
Intervention group (BZ non-reduction)	9	-0.05 ± 0.31	-0.08 ± 0.31
Non-intervention group	13	-0.07 ± 0.20	-0.13 ± 0.29

Data are shown as the difference from initial visit (mean ± SD). * p < 0.05 vs. initial visit (paired t-test)

Effect of benzodiazepine (BZ) reduction on ADL at 3 and 6 months after the initial visit

Group	n	3 month score - initial score	6 month score - initial score
Intervention group (BZ reduction)	10	10.00 ± 12.5*	14.0 ± 11.1**#
Intervention group (BZ non-reduction)	9	1.11 ± 15.9	-2.22 ± 21.2
Non-intervention group	13	1.33 ± 27.9	-2.69 ± 23.7

Data are shown as the difference from initial visit (mean ± SD). * p < 0.05 ** p < 0.01 vs. initial visit (paired t-test). # p < 0.05 vs. no BZ reduction of intervention group or non-intervention group (Student's t-test)

(Sakakibara M, et al. J Pharm Pharm Sci 2015;18(5):705-712.)

軽度認知機能障害を有する75歳以上の在宅療養患者では、
介護者の状況が服薬アドヒアランスに影響する

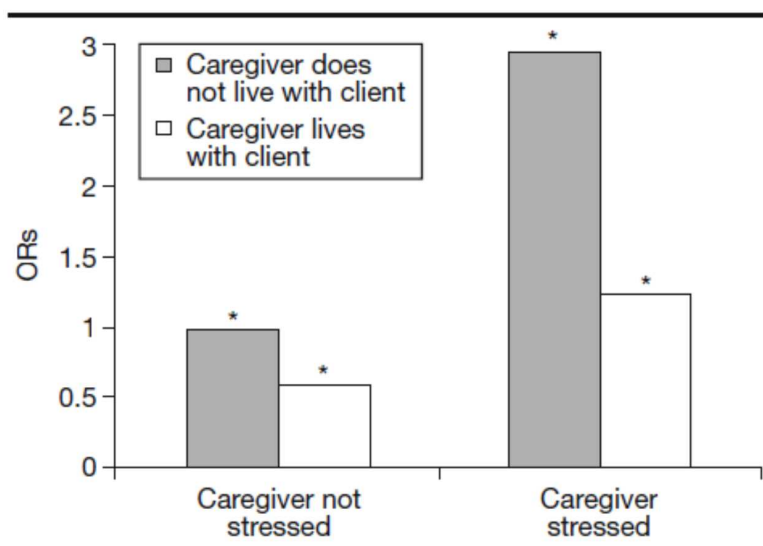


Fig. 1 - Odds ratios (ORs) for medication non-adherence by caregiver status among home care clients aged 75 years or older with mild cognitive impairment (score of 1-2 on the Cognitive Performance Scale), Ontario 2006-2007 (n=59,662). All ORs adjusted for age, gender and heart failure status. *Significant at $p < 0.001$

(Foebel AD, et al. Aging Clin Exp Res 2012;24:718-721.)