

高齢者の適正な医薬品使用

～The Beers Criteria(Beers List)～

Medications to Avoid in the Elderly

国際ジェロントロジー・フォーラム

代表 後藤光世

Mitsuyo Goto, RN Gerontologist

高齢者の薬剤使用の問題点

- 高齢者は多剤投与が多い
 - 複数薬（5種類以上） 39%
 - OTC医薬品 90%
- 多剤投与による薬剤相互作用の危険も高い
- 高齢者は薬剤有害事象の発生頻度が高い
 - 有害事象を経験者 35%
 - 有害事象で入院 5%～ 35% （重篤者 6.7%）
 - 入院者死亡 4～6%（106,000名/年）
 - 有害事象の医療費 \$75～\$85billion（¥7兆5000億～8兆5000億）/年（\$1=¥100）

(Data Source: USA文献抜粋)



高齢者には「使用を避けるべき薬剤リスト」が必要

Beers Criteria (List) とは？

- ◆ 65歳以上の対象に使用を避けるべき薬剤が載っている一覧表 (USA)
- ◆ 高齢患者薬剤処方基準表は4項目からなる
 - 疾病・病態 (2003年版から追加)
 - 常に避けるべき薬剤
 - 注意点
 - 有害事象の重篤度 (高い・低い)
- ◆ 避けるべき薬のリスト 約90種類 (2003年版)

The Beers Criteria (Beers List)

高齢患者の薬剤処方基準

To developed by a group of 12 clinicians and led by
Gerontologist Mark H. Beers, MD

First released in 1991

The lasted revision published in 2003



- List of Potentially Inappropriate Medications

Beers Criteria Revised 2003

Table 2. 2002 Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults: Considering Diagnoses or Conditions

Disease or Condition	Drug	Concern	Severity Rating (High or Low)
Heart failure	Disopyramide (Norpace), and high sodium content drugs (sodium and sodium salts [alginate bicarbonate, biphosphate, citrate, phosphate, salicylate, and sulfate])	Negative inotropic effect. Potential to promote fluid retention and exacerbation of heart failure.	High
Hypertension	Phenylpropanolamine hydrochloride (removed from the market in 2001), pseudoephedrine; diet pills, and amphetamines	May produce elevation of blood pressure secondary to sympathomimetic activity.	High
Gastric or duodenal ulcers	NSAIDs and aspirin (>325 mg) (coxibs excluded)	May exacerbate existing ulcers or produce new/additional ulcers.	High
Seizures or epilepsy	Clozapine (Clozaril), chlorpromazine (Thorazine), thioridazine (Mellaril), and thiothixene (Navane)	May lower seizure thresholds.	High
Blood clotting disorders or receiving anticoagulant therapy	Aspirin, NSAIDs, dipyridamole (Persantin), ticlopidine (Ticlid), and clopidogrel (Plavix)	May prolong clotting time and elevate INR values or inhibit platelet aggregation, resulting in an increased potential for bleeding.	High
Bladder outflow obstruction	Anticholinergics and antihistamines, gastrointestinal antispasmodics, muscle relaxants, oxybutynin (Ditropan), flavoxate (Urispas), anticholinergics, antidepressants, decongestants, and tolterodine (Detrol)	May decrease urinary flow, leading to urinary retention.	High
Stress incontinence	α -Blockers (Doxazosin, Prazosin, and Terazosin), anticholinergics, tricyclic antidepressants (imipramine hydrochloride, doxepin hydrochloride, and amitriptyline hydrochloride), and long-acting benzodiazepines	May produce polyuria and worsening of incontinence.	High
Arrhythmias	Tricyclic antidepressants (imipramine hydrochloride, doxepin hydrochloride, and amitriptyline hydrochloride)	Concern due to proarrhythmic effects and ability to produce QT interval changes.	High
Insomnia	Decongestants, theophylline (Theodur), methylphenidate (Ritalin), MAOIs, and amphetamines	Concern due to CNS stimulant effects.	High
Parkinson disease	Metoclopramide (Reglan), conventional antipsychotics, and tacrine (Cognex)	Concern due to their antidopaminergic/cholinergic effects.	High
Cognitive impairment	Barbiturates, anticholinergics, antispasmodics, and muscle	Concern due to CNS-altering effects.	High

日本版Beers Criteriaの紹介



国立保健医療科学院
疫学部 部長 今井 博久

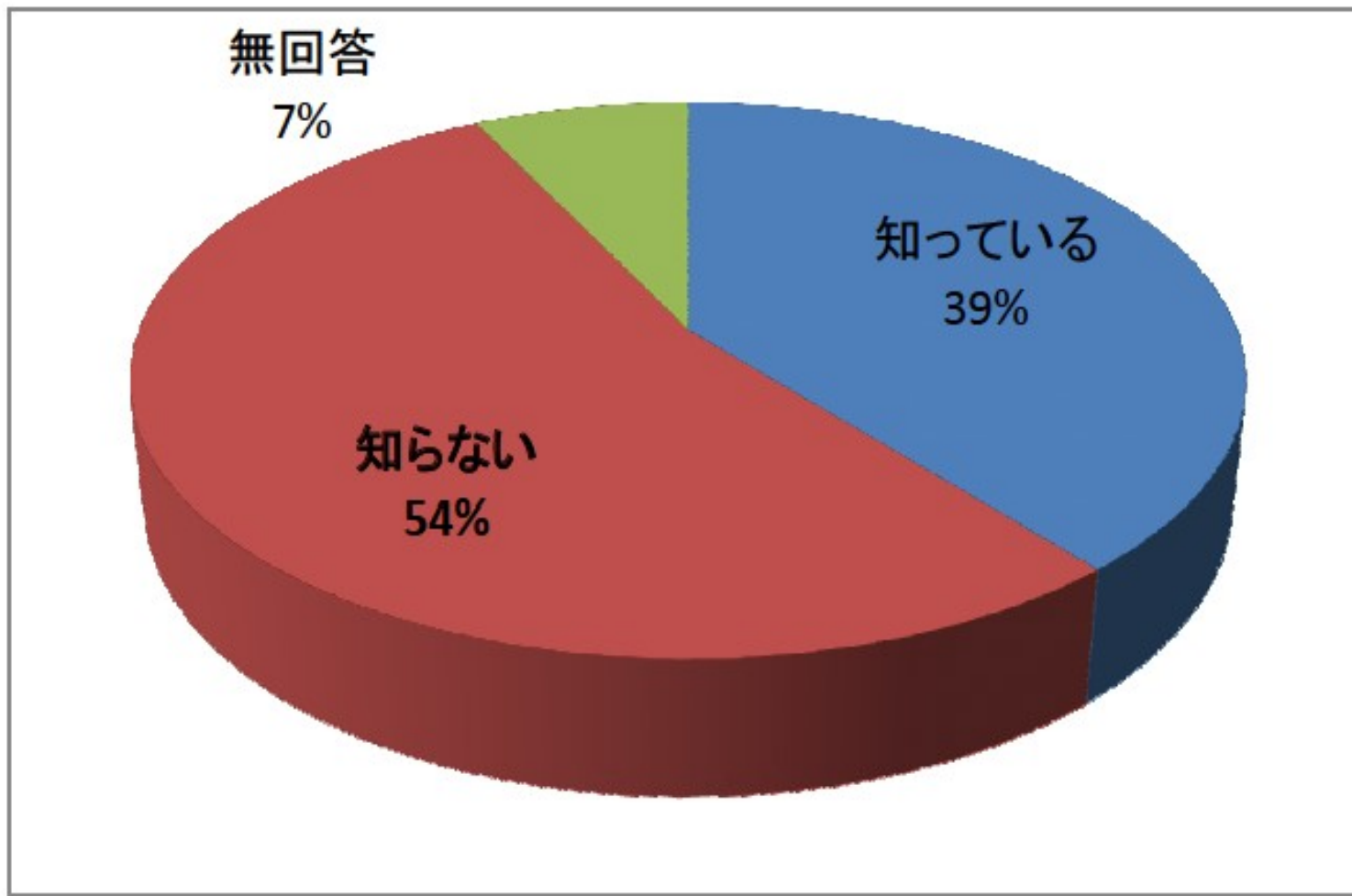
<http://www.niph.go.jp/soshiki/ekigaku/index.html>

Mitsuyo Goto、RN Gerontologist

表1 高齢者において疾患・病態によらず一般に使用を避けることが望ましい薬剤（続き）

薬剤（ ○ 内は代表的な商品名）	問題点	重症度
ニフェジピン [○] 短期作用型製剤【アダラート】	低血圧および便秘を引き起こすおそれがある	高
ベラパミル【ワソラン】	より安全性の高い代替薬が存在する	高
イソクサプリル【ズファジラン】	効果がない	高
メシル酸ジヒドロエルゴトキシン【ヒデルギン】	有効性が明らかにされていない	低
プロプラノロール【インデラル】	より安全性の高い代替薬が存在する	高
シメチジン【タガメット】	錯乱を含むCNS副作用を引き起こすおそれがある	高
H ₂ ブロッカー	せん妄をきたすおそれがある	高
スルピリド【ドグマチール】	錐体外路症状をきたすおそれがある。軽症のうつ病に対しては、より安全な代替薬を使用することが望ましい	高
刺激性下剤の長期投与 (opiateを使用している場合を除く) ピサコジル【テレミンソフト】、カスカラサグラダ、ヒマシ油	腸機能不全を悪化させるおそれがある	高
乾燥甲状腺【チラーヂン**】	心臓に作用することで問題を生じるおそれがある。より安全な代替薬がある	高
メチルテストステロン【エナルモン】	前立腺肥大および心臓への悪影響のおそれがある	高
エストロゲン経口製剤(単独使用の場合)	これらの薬剤には発癌性(乳癌および子宮内膜癌)があり、また高齢の女性において心保護作用を示さないというエビデンスが得られ	高
硫酸第一鉄 【スローフィー、フェロ・グラデュメット】 (一日あたり325mgを超える場合)	325 mg/日を上回る用量を投与しても吸収量は劇的には増加しないが、便秘の発現率がかなり増加する	低
チクロピジン【パナルジン】	本剤は、凝血予防の点ではアスピリンと同程度であることが示されているが、毒性ははるかに高いと考えられる。また、より安全で有効性が高い代替薬がある	高
クロルプロプラミド【アベマイド】	高齢者では半減期が延長するため、遅延性の低血糖を引き起こすおそれがある	高
塩酸ジフェンヒドラミン【ベナ、レスタミン】	鎮静(および錯乱)状態を引き起こすおそれがあるため、使用を避けることが望ましい。(睡眠薬としては使用すべきでなく、アレルギー反応の治療に使用する際には、できる限り用量を少なくするとともに、極めて慎重に使用すべきである)	高
抗コリン作用の強い抗ヒスタミン薬 dl-マレイン酸クロルフェニラミン【アレルギン】、塩酸ジフェンヒドラミン【ベナ、レスタミン】、ヒドロキシジン【アタラックス】、シプロヘプタジン【ベリアクチン】、プロメタジン【ヒベルナ、ピレチア】、d-マレイン酸クロルフェニラミン【ポララミン】	高齢者においてアレルギー反応の治療を行う場合には、抗コリン作用の弱い抗ヒスタミン薬が望ましい	高

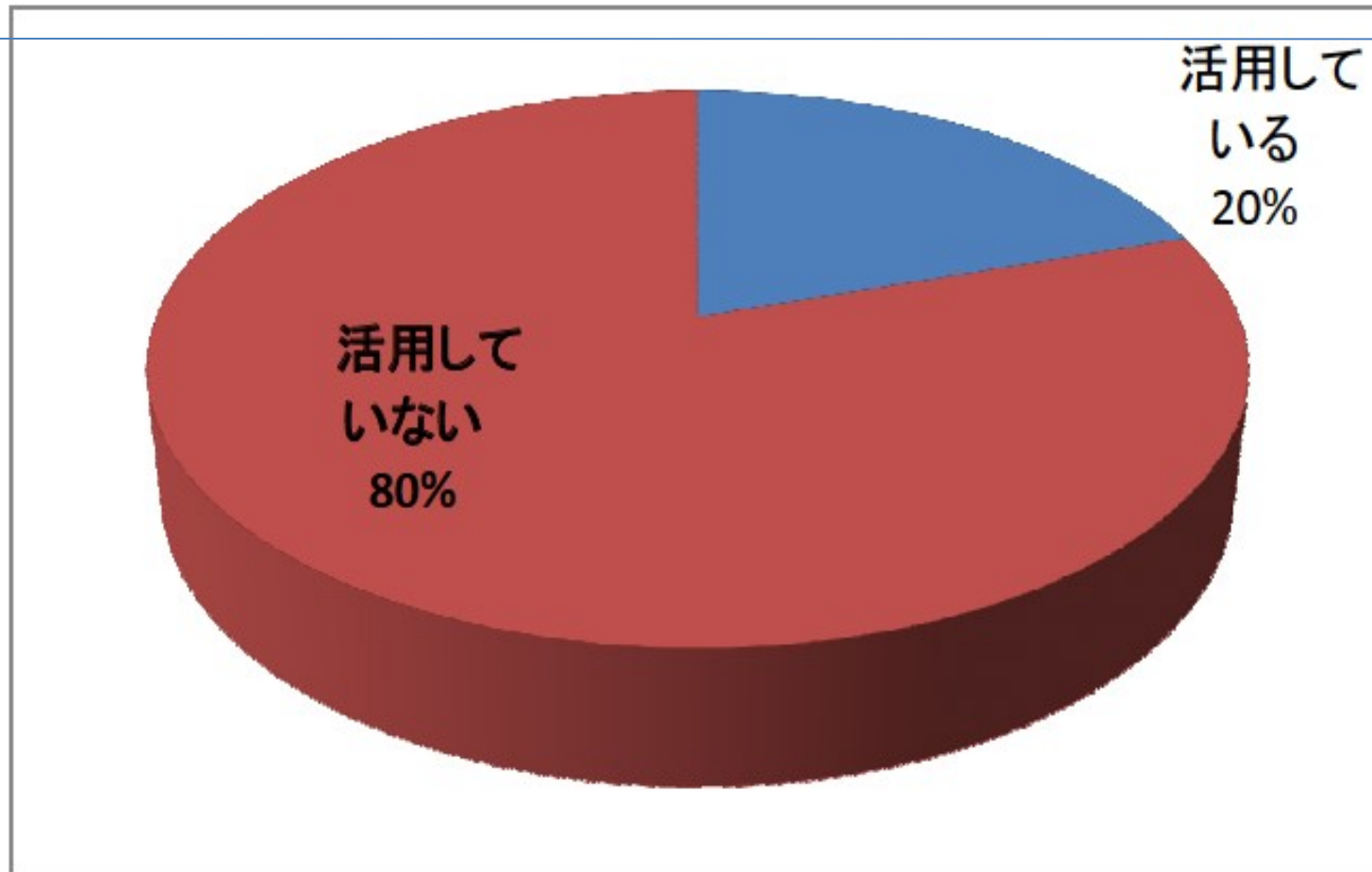
4-① 「Beers criteria日本版」をご存知ですか



Mitsuyo Goto、RN Gerontologist

Data Source: 第17回 日本慢性期医療学会シンポジウム 日本慢性期医療協会 薬剤師会の報告より抜粋

4-② 「知っている」とお答えの施設では、
「Beers criteria日本版」を処方構築に活用していますか



Mitsuyo Goto、RN Gerontologist

課題

- Beersリストの我が国における認知度が低い
- 65歳以上は、あくまで目安
- 米国 & 日本 両ヴァージョンともに使用状況など不明瞭、記載がない
- 過少投与について不明
- 活用にあたっての運用マニュアルが必要

高齢者の適正な医薬品使用のため Beersリストの活用の検討が必要！

