

# 65歳からの肺炎予防

NPO法人 セルフメディケーション推進協議会

理事 宮田 満男

# 65歳からの肺炎予防

57 PPT

## <Contents>

- |                     |      |               |
|---------------------|------|---------------|
| 1. 薬剤師によるセルフケア・サポート | :PPT | 4~16(13 PPT)  |
| 2. 誤嚥性肺炎とは?         | :PPT | 18~27(10 PPT) |
| 3. 誤嚥性肺炎:65歳からの肺炎予防 | :PPT | 29~36( 8 PPT) |
| 4. 誤嚥性肺炎とドライマウス     | :PPT | 38~49(12 PPT) |
| 5. ドライマウスの治療薬とSCS   | :PPT | 51~59( 9 PPT) |
| 6. まとめ              | :PPT | 61~65( 5 PPT) |

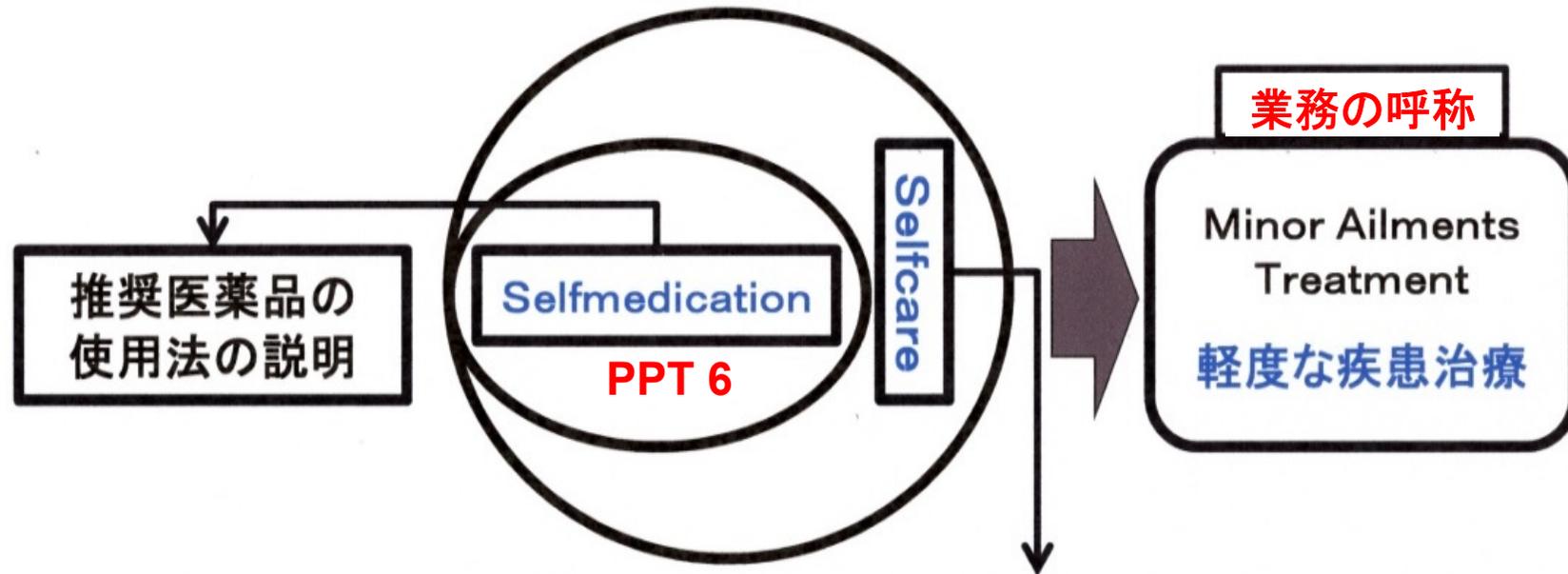
# 1. 薬剤師によるSCS

SCS: Selfcare Support

13 PPT

- 厚生労働省の平成25年疾患別死亡者数の統計調査によれば、肺炎は第3位であり、肺炎による死亡者の95%が65歳以上であるとされている(PPT 18)
- また、高齢者肺炎の多くが誤嚥性肺炎と報じられており、高齢者のcommon diseaseの1つとして、薬剤師によるセルフケア・サポート(SCS)が必要な感染症でもある

# 現状における英国薬剤師の業務範囲

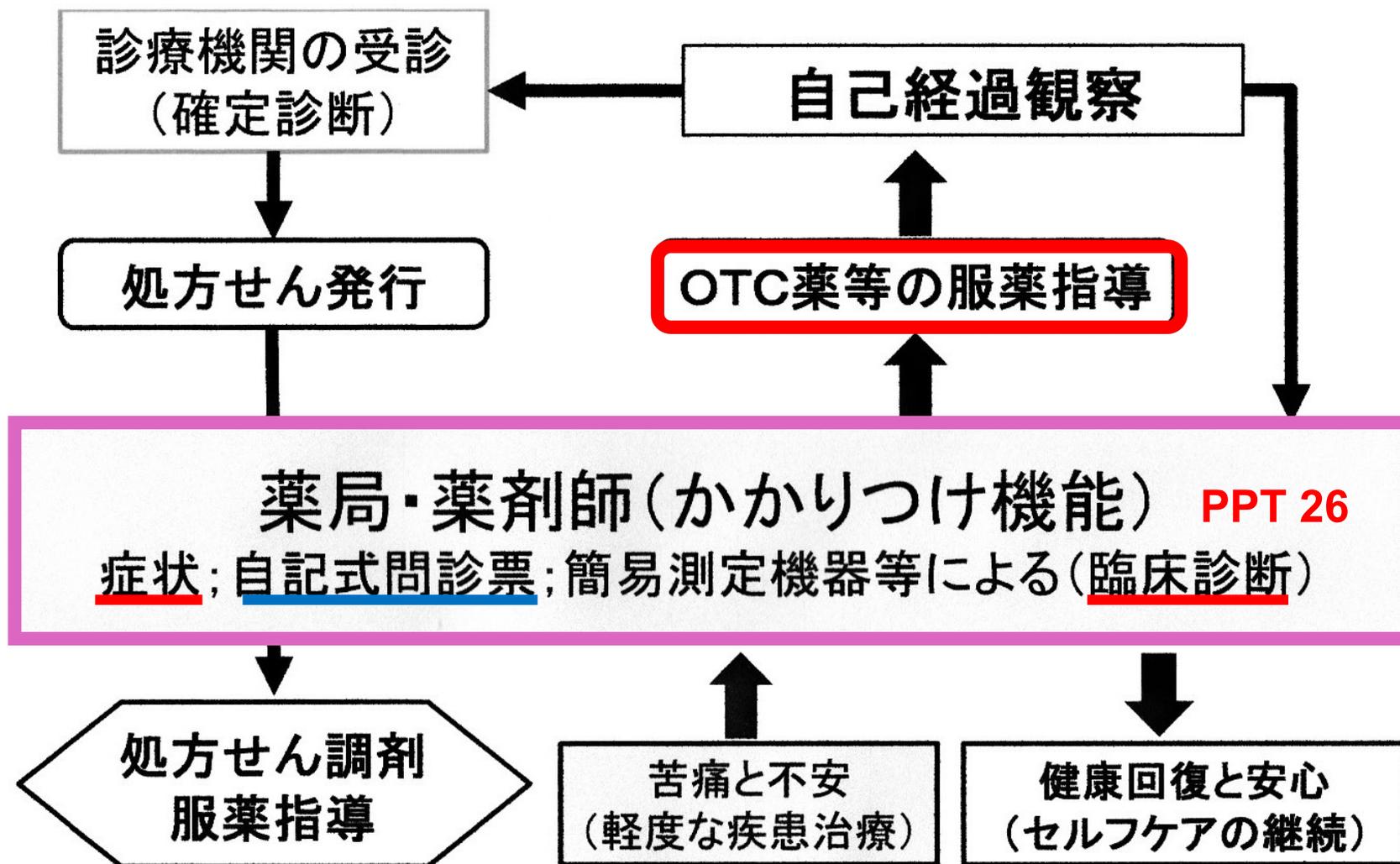


現状における  
英国薬剤師の  
Selfcare Support  
業務範囲

1	相談者への推奨薬とそれに関連する疾患の評価
2	医薬品使用後の効果・副作用のモニタリング
3	社会文化的背景・ライフスタイルなどに対する支援
4	危険度の高い疾患のスクリーニング(鑑別診断)
5	受診勧奨

# わが国の現在におけるかかりつけ薬局の機能

●これからも“現在のかかりつけ薬剤師・薬局”が、地域包括ケアシステムの基本単位



# Selfmedication 2つの定義

WHO	● <u>自分自身の健康に責任をもち、軽度な身体の不調</u> (minor ailments) を自分で手当てすること (Guidelines for the Regulatory Assessment of Medicinal Products for Use Self-medication in WHO Geneva 2000)
世界大衆薬協会	● <u>消費者が自己の責任のもとに、薬剤師等のアドバイスに基づいて、OTC薬</u> を使って自己の健康を維持すること (1999)

**Medicinal Products**とはEuropean Union (Dir2001/83/EC) の中で、(a)ヒトの疾病治療・予防に用いられる薬物あるいはその組み合わせたもの、(b)ヒトに用いられる薬物あるいは組み合わせたもののうち、薬理学的・免疫学的・代謝的作用によって、ヒトの生理機能を回復、または調整する目的で用いられるか、処方されるもの、と定義されている

# わが国における Medicinal Productsの範囲？

●本講では、Medicinal Products の範囲を①OTC薬、②一般用漢方処方薬、③特定保健用食品(トクホ)・栄養機能食品、と定めている

(注)SMS: Selfmedication Support(cf: PPT 11~16)

## 98年製造指針

- 1)軽度な疾病に伴う症状の改善
- 2)健康の維持・増進
- 3)保健衛生



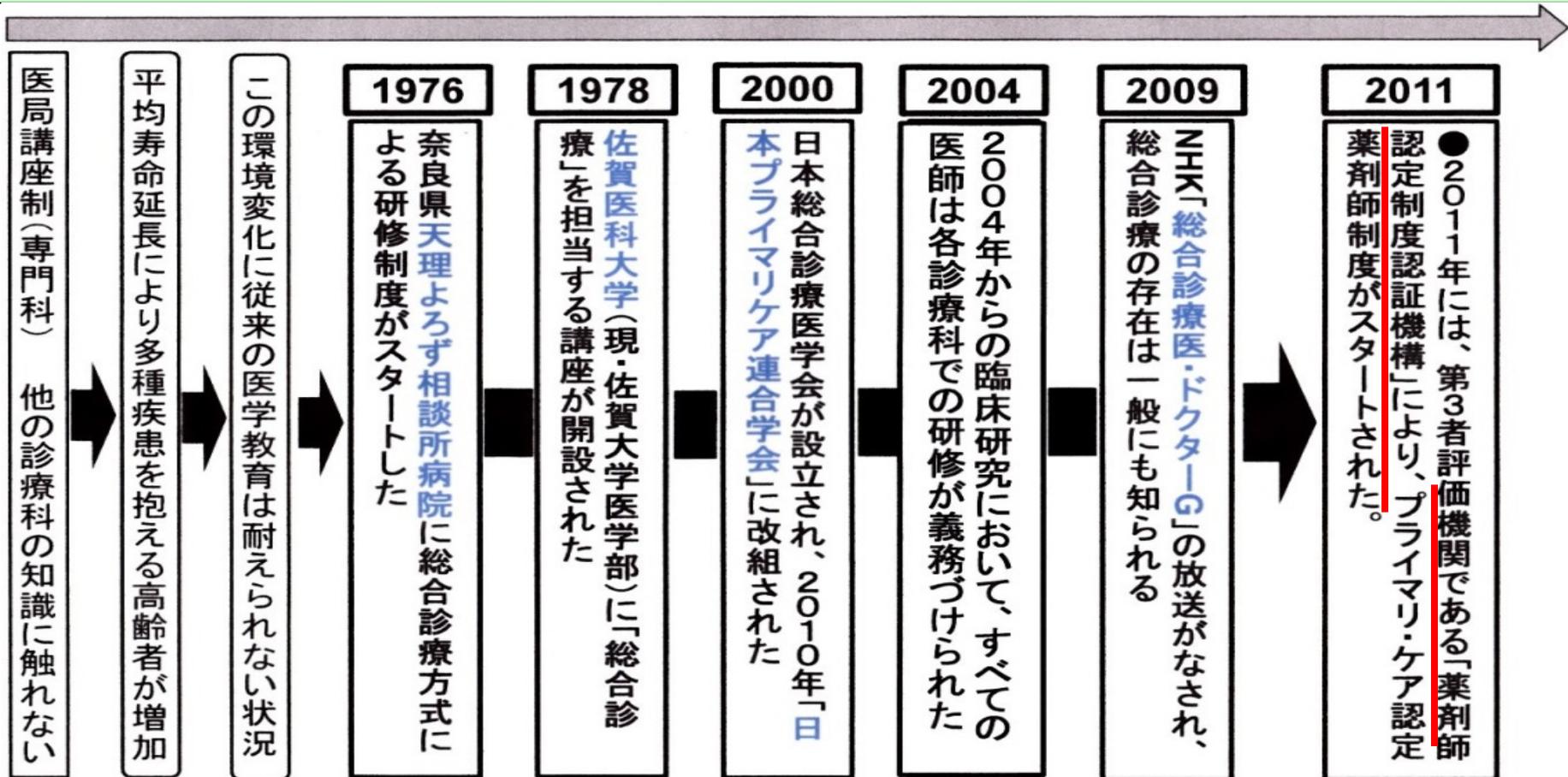
## プライマリケアにおけるSMS\*

- ①軽医療(PPT 9)に対する対応
- ②生活習慣病発症の遅延・予防のため、薬剤師によるプライマリ・ケアにおけるSMSの役割に展開が(PPT 8)

●2013年4月、わが国初の高中性脂肪血症予防薬であるエパデールTが発売され、セルフメディケーションの対象は、①軽医療から②生活習慣病の発症予防を視野に入れた「境界領域の中性脂肪値の改善」へと広がりを見せている

# 日本の総合診療医学の発展と

## 日本プライマリ・ケア認定薬剤師

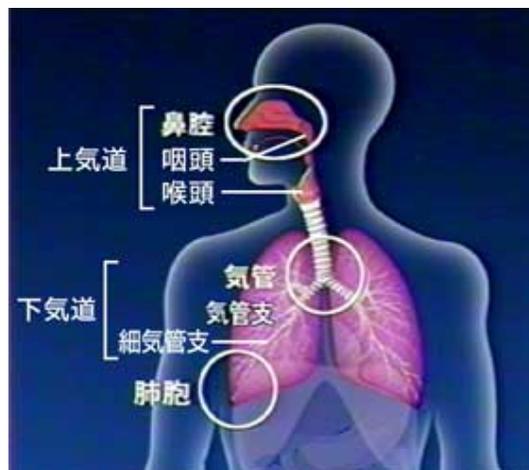


●日本プライマリ・ケア連合学会は医師、歯科医師、薬剤師、看護師、介護職、福祉職などが参加し、多職種が同じ席に着き一緒に考え活動するという特色がある。2017年10月31日時点の認定薬剤師総数は165名で、認定薬剤師は患者を総合的に見て必要な対策が取れる能力、多職種と連携する能力などを高める

# 主要軽疾患の患者数と患者比率

主要な軽疾患	初診		再診		外来(計)	
歯科を除く総患者数	907.1	100%	5118.3	100%	6025.4	100%
<u>急性上気道感染症</u>	<u>177.9</u>	<u>19.6%</u>	<u>167.3</u>	<u>3.3%</u>	345.2	5.7%
便秘	2.4	0.3%	11.1	0.2%	13.5	0.2%
結膜炎	14.9	1.6%	35.8	0.7%	50.7	0.8%
その他皮膚炎・湿疹	27.5	3.0%	54.7	1.1%	82.2	1.4%
主要軽疾患(計)	222.7	24.6%	268.9	5.3%	491.6	8.2%

(資料)厚生労働省「患者調査」平成8年(単位 1000人、%)



●外界から微生物が侵入して上気道で急性感染が起こったものを**急性上気道感染症**と称し、かぜ症候群、急性咽頭炎・扁桃炎、急性喉頭炎、急性喉頭蓋炎が含まれるが、大部分は“**かぜ症候群**”である

# 2015年に改定される ICD-11

## に組み込まれる漢方医学

\* 漢方製剤を2011年に使用している医師の割合は、89%であった。

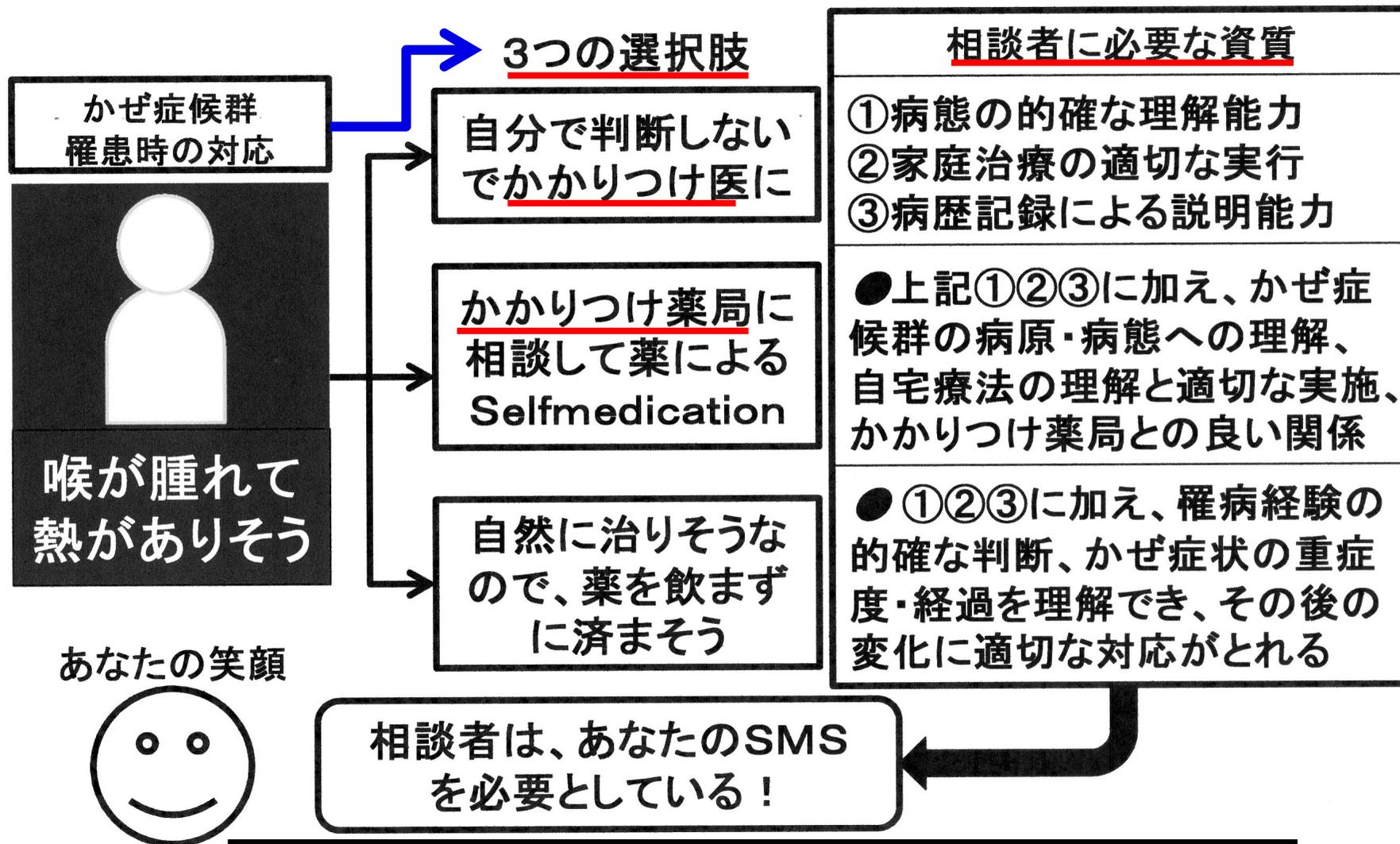
● ICDとは疾病および関連保健問題の国際統計分類を意味し、略号はICDとされている。異なる国と地域から、異なる時点で集計された死亡・疾病データの体系的な記録・分析・解釈および比較を行うため、WHOが作成した基準である

● 2015年にICD-10は改定され、ICD-11では加えられる  
予定の第23章に、漢方医学を含む東アジア伝統医学を盛り込む準備がなされている

● ICD-11の第23章におけるマッピングは、①ICD 11と②「証」のダブルコーディングとなる。伝統医学病名は用いない

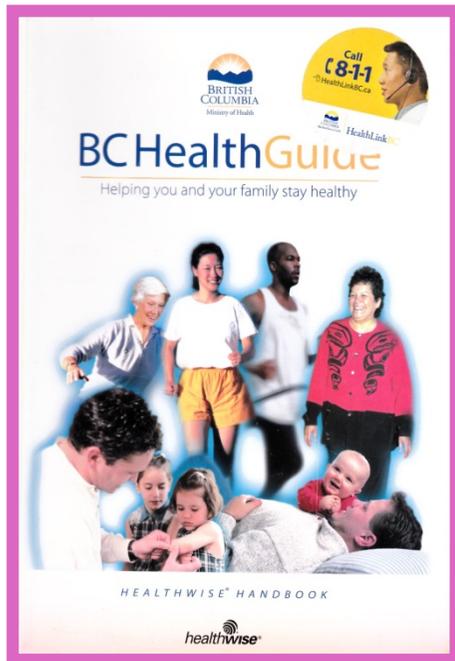
75歳男性 主訴 腰痛			
西洋病名	ICD10	漢方証	証コード
腰痛	M47.8	虚証	2.1
		寒証	4.1
		気うつ	6.2
		腹力虚	7.1
		小腹不仁	7.14

# かぜ症候群に対する3つの選択肢と 相談者に必要なヘルスリテラシー



●全国15～79才の日本人は年間で平均1.4回風邪をひいている

# カナダ：British Columbia州の“BC Health Guide”



● 454頁の健康図書は記載内容から、British Columbia州の生活者・利用者のヘルスリテラシー・レベルの高さを推し量ることができる

Making Wise Health Decision	Chronic Condition
Living a Healthy Life	Women's Health
Healthy Aging	Men's Health
Disaster and Public Health Threats	Sexual Health
First Aid and Emergencies	Fitness
Digestive and Urinary	Nutrition
Back and Neck Pain	Mental Health Addiction and Mind-body Wellness
Bone Muscle and Joint	Complementary Medicine
<b>Chest and Respiratory</b>	Your Home Health Centre
Eye and Ear	Health Care in British Columbia
Skin Hair and Nail	
Infant and Child Health	

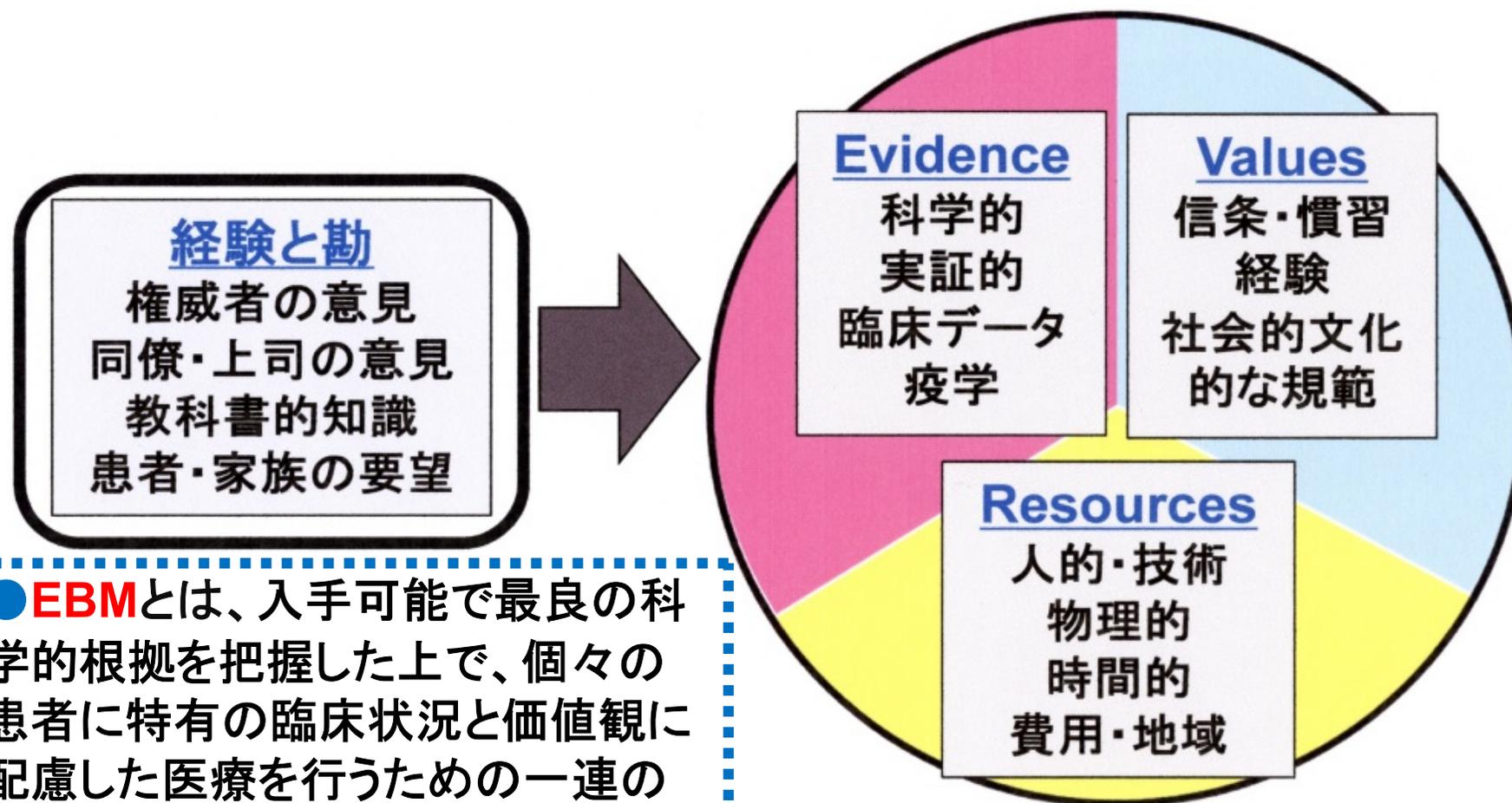
# サイクリックな流れをもつOTC薬と

## 医療用医薬品の適正使用

SMSのStep	かかりつけ薬局の訪問 OTC薬(総合感冒薬)	かかりつけ医の訪問 (PL顆粒:医療用医薬品)
プライマリ・ケア ↓	●薬剤師等が最初の相談相手になり、OTC薬等の適応探し(OTC薬等の適応の有無を判断する)を行う	●かかりつけ医による適正な診断がなされ、薬物療法が必要な場合は、適剤の判断とともに、「処方せん」を発行する
適剤探し ↓	●OTC薬等が適応である場合、配合成分による推奨薬の選定、または、添付文書の効能等による適剤探しがなされる	●適剤探しは医師による診断に基づき、必要な成分の配合剤(多くは単一成分の配合剤)の選択と、処方せんによる薬剤師への指示がなされる
服薬指導 ↓	●添付文書等による服薬指導を要指導医薬品(劇薬・スイッチ直後品目)・リスク区分第一類医薬品について行う場合は薬剤師がこれを行い、年齢・他の医薬品の使用状況等について薬剤師が確認、適正に使用されると認められる場合を除き、薬剤師が情報提供を行う ●医療用医薬品・要指導医薬品は対面販売と定められ、ネット販売はできない	●調剤薬局等の薬剤師等による服薬指導がなされる  ●服薬の制限因子、OTC薬を含めた薬歴への配慮と服用後の有害反応(Adverse Reaction)回避、適切な休薬判断基準等へのアドバイスを行う
●フォローアップ PPT 4・5	●服用後の評価による服薬指導または薬剤師等による休薬・生活療法・受診勧奨などの指導を受け、その後のセルフケアは相談者自身が最終判断をする	●生活習慣病など、フォローアップが必要な例については、かかりつけ医による定期的な診察と生活指導、一般療法がなされる

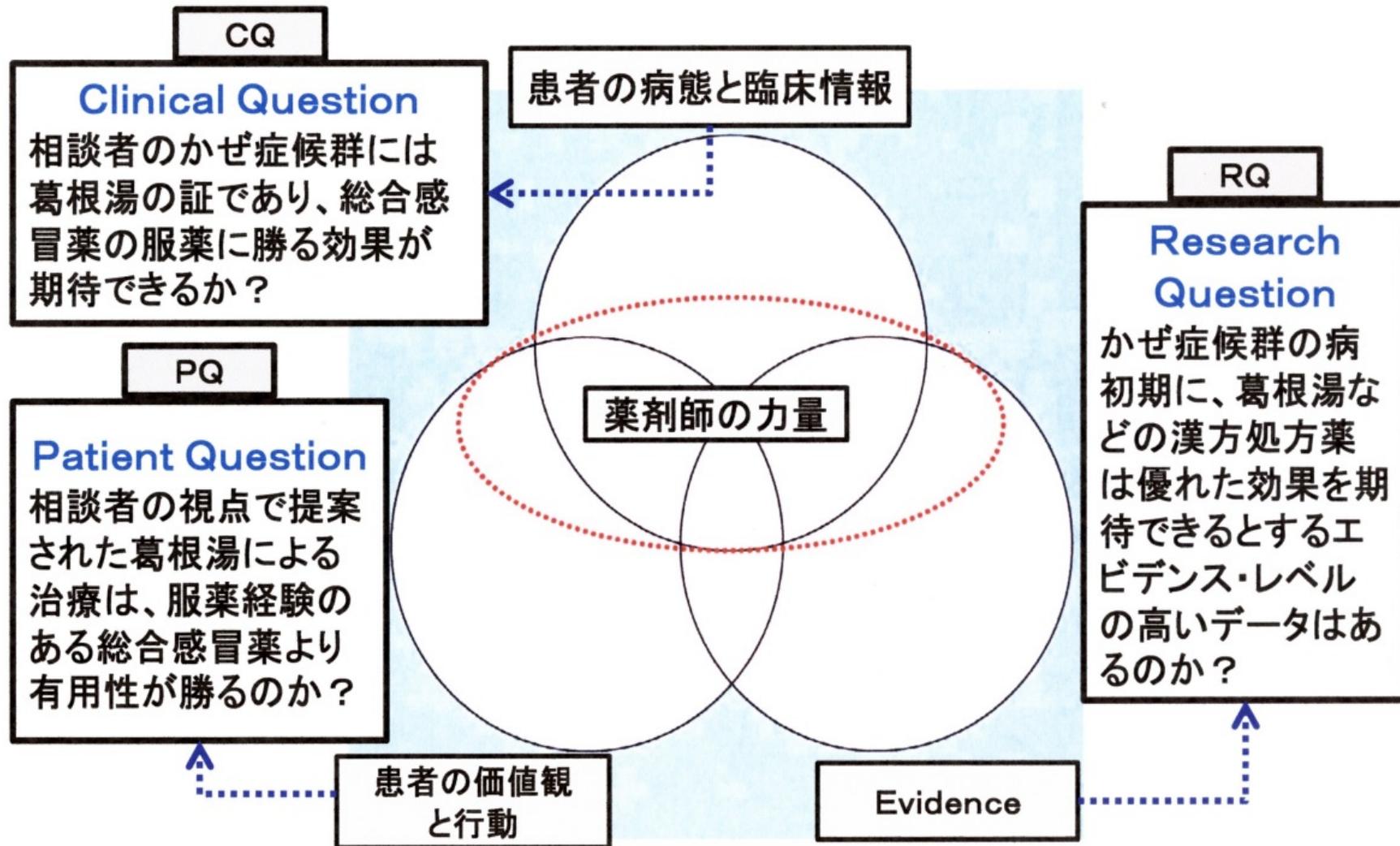
# 経験医学からEvidence-based Healthcareへ

- 2000年代、EBMの研究が飛躍的發展を遂げる時期に一致して、臨床情報学(Clinical Bioinformatics)の研究が進められている



- **EBM**とは、入手可能で最良の科学的根拠を把握した上で、個々の患者に特有の臨床状況と価値観に配慮した医療を行うための一連の行動指針である

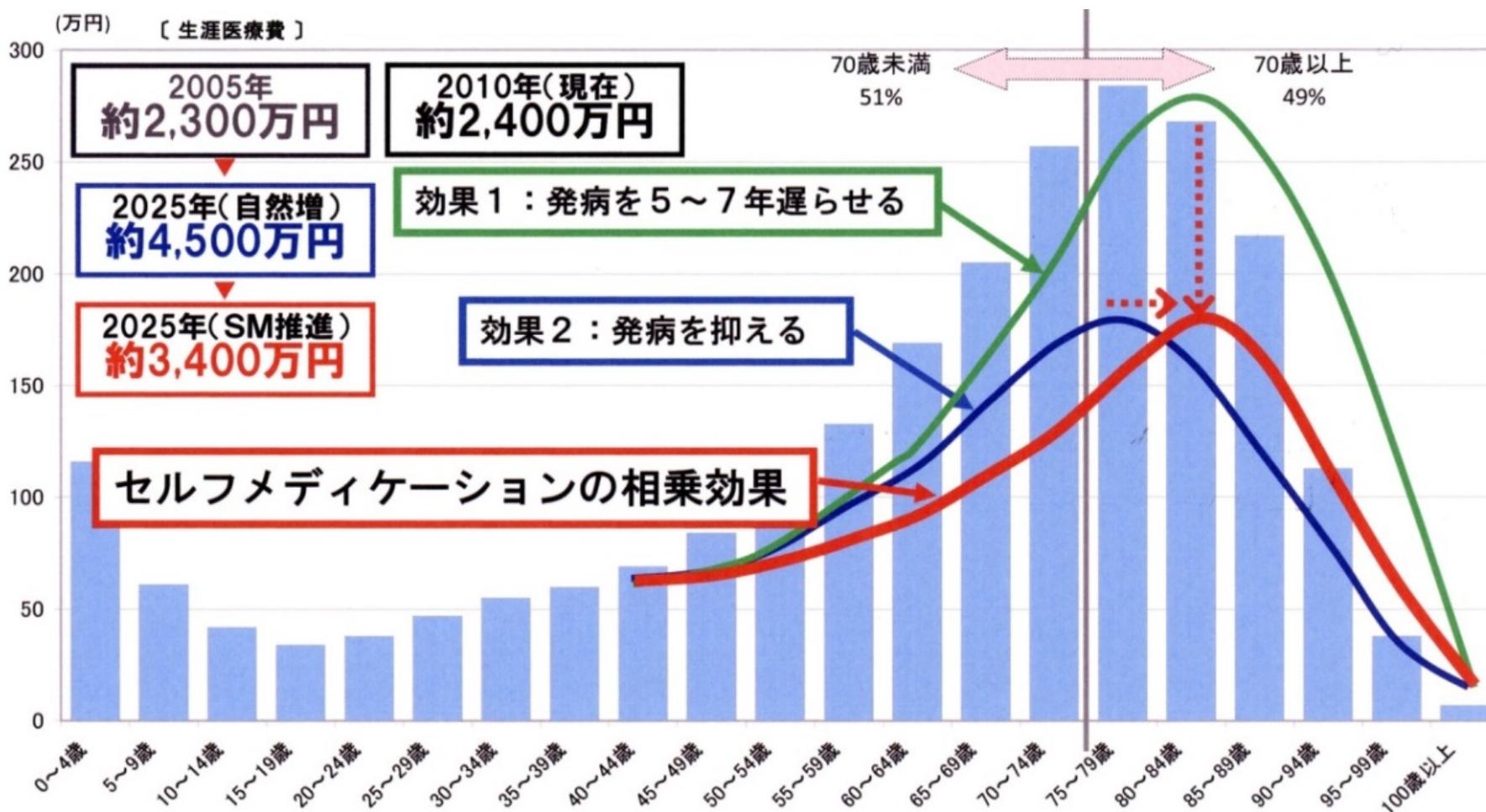
# EBMの新モデルにみる問診の組み立て



京大社会健康医学系専攻健康情報学分野 助教 中山 健夫: 診療ガイドラインをめぐる最近の話題より作成

# 厚生労働省「生涯医療費」(2010年度)

●国民が自らの健康に責任をもち、セルフメディケーション等の徹底をはかることで、わが国の2025年の推定医療費は、55兆円から9.4~14.4兆円節減できるとする試算がある



資料：厚生労働省「生涯医療費」(2010年度)

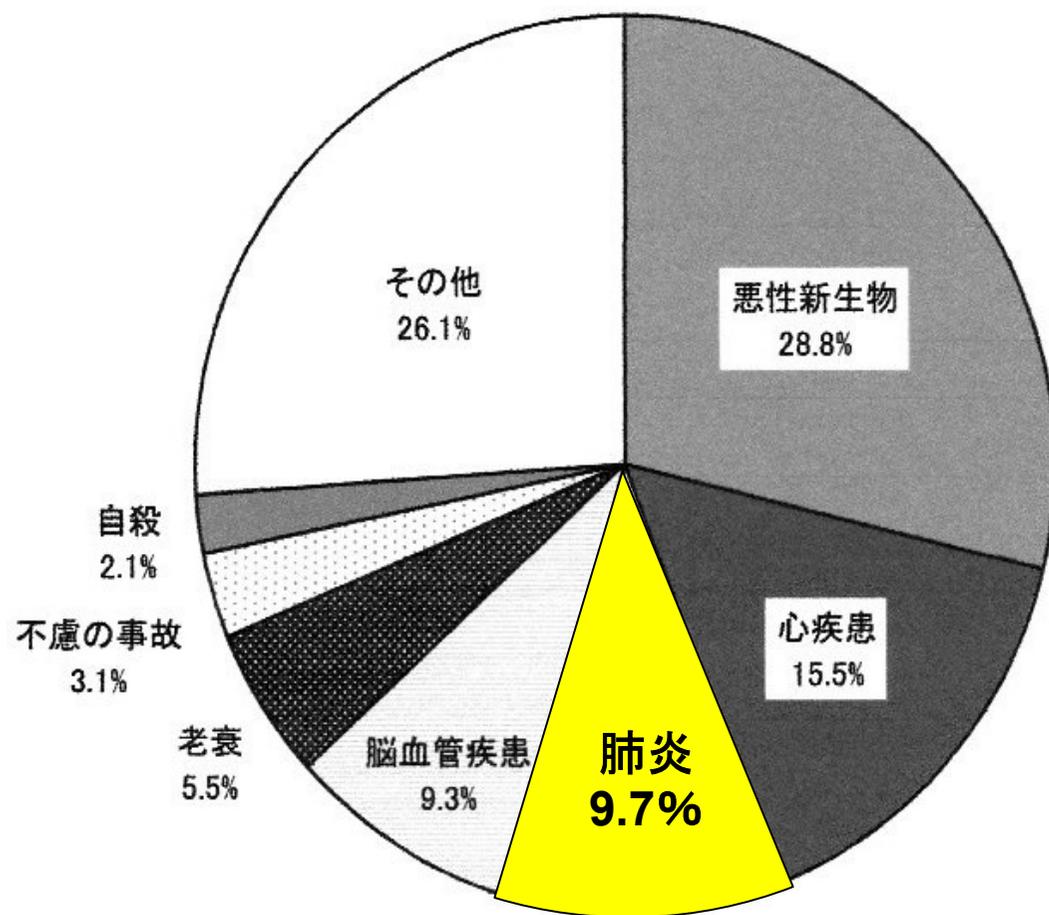
(注) 2010年度の年齢階級別一人当たり国民医療費をもとに、平成22年完全生命表による定常人口を適用して推計したものである。

## 2. 誤嚥性肺炎とは？

10 PPT

- **誤嚥性肺炎**は嚥下機能障害のため、唾液や食べ物、あるいは胃液などと一緒に細菌を気道に誤って吸引することにより発症する
- 嚥下機能の低下した高齢者、脳梗塞後遺症やパーキンソン病などの神経疾患や寝たきり患者に多く発症する。肺炎球菌や口腔内の常在菌である嫌気性菌が起炎菌 (pathogen) となることが多い

# 平成25年疾患別死亡者数



【引用】厚生労働省：平成25年人口動態統計月報年計の概況  
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai13/dl/gaikyou25.pdf>

●総合医は「全部」ではなく、Common Diseaseのエキスパートといわれる。日本語に置き換えられることは少ない

●厚生労働省の平成25年<疾患別死亡者数の統計報告>によれば、肺炎は第3位で、肺炎による死亡者の95%が65歳以上の高齢者である

●また、高齢者肺炎の多くが誤嚥性肺炎と報じられており、高齢者の common diseaseの1つとして、薬剤師によるセルフケア・サポートが重要な意味を持つ疾患でもある

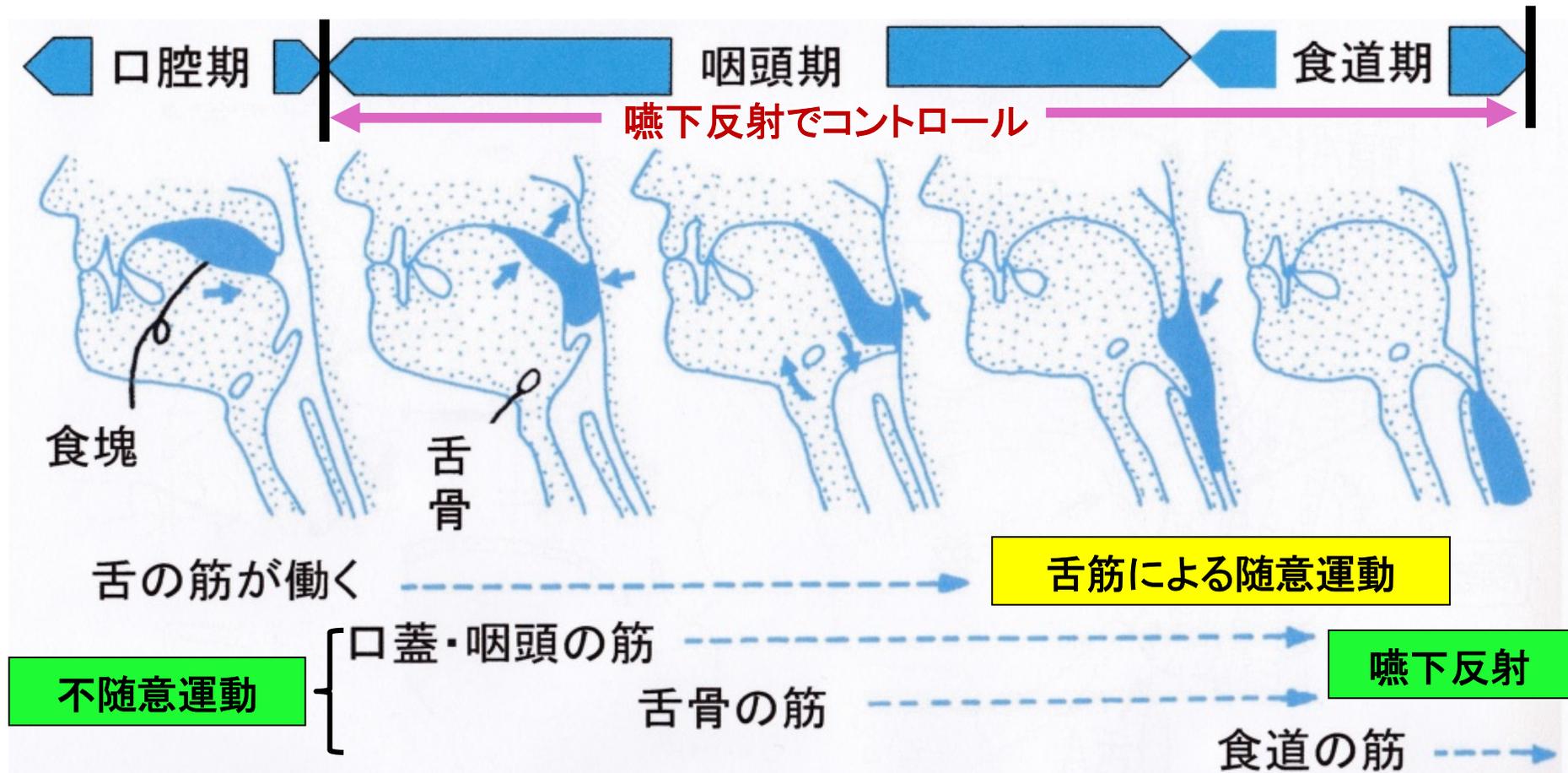
# 不顕性誤嚥性肺炎と顕性誤嚥性肺炎

ごえん

● **誤嚥**とは多種類の病原菌を含む唾液・食物、胃内容物を気道内に吸引することである。誤嚥は意識下で起きる**顕性誤嚥**と無意識のうちで起きる**不顕性誤嚥**に分けられる。したがって、睡眠中に口腔内容物が無意識のうちで落ち込む**不顕性誤嚥**で生じる肺炎を **I 不顕性誤嚥性肺炎**といい、**顕性誤嚥**によって起きる肺炎を **II 顕性誤嚥性肺炎**と呼んでいる

しかし、通常は、**咳反射**によって気管内異物は気道外へと取り除かれるために、**顕性誤嚥**による肺炎が発症することは稀である

# 嚥下と嚥下反射(不随意運動)



(注)嚥下[swallowing]は、口腔期、咽頭期、食道期の3相に大別され、それぞれの相において異なる筋が作用している。重要なことは、口腔期が舌筋による随意運動であり、咽頭期・食道期が不随意運動であるということである。つまり、嚥下という動作のうち、咽頭期・食道期の2相は、嚥下反射(swallowing reflex)によってコントロールされている。

# 誤嚥性肺炎の疫学

●①嚥下機能の低下した高齢者、②脳梗塞後遺症、③パーキンソン病などの神経疾患、④寝たきりの患者に多く発生する  
(i)肺炎球菌や(ii)口腔内の常在菌である嫌気性菌が原因(起炎菌)となることが多いとされている。

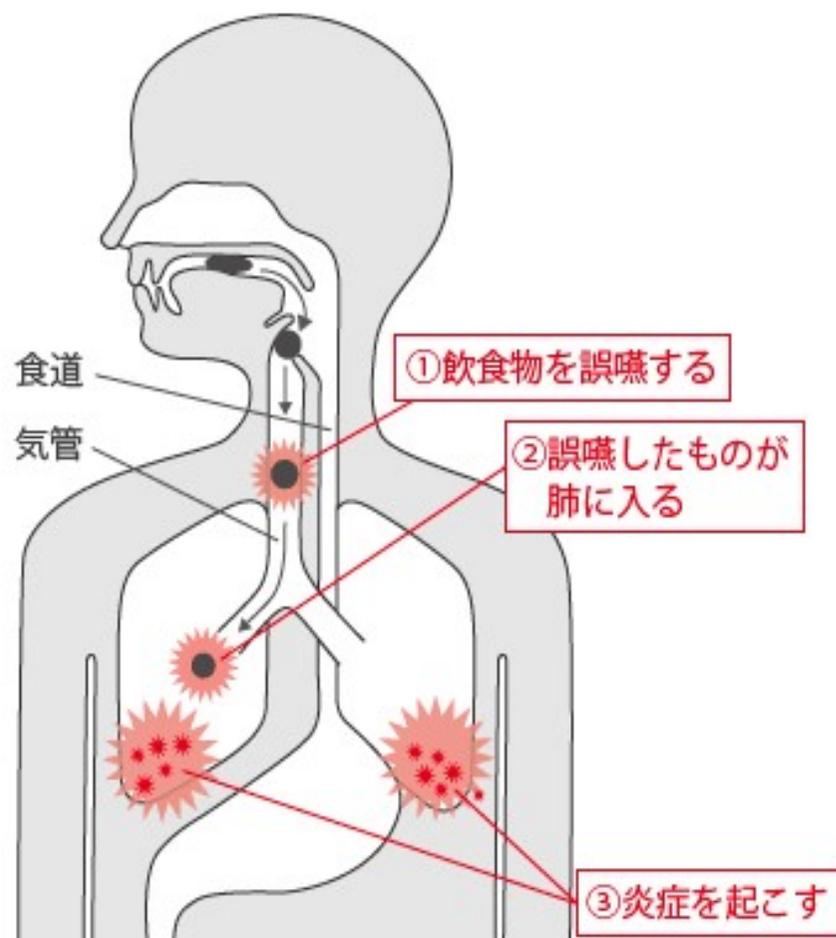
【出典】[http://www.jrs.or.jp/modules/citizen/index.php?content\\_id=11](http://www.jrs.or.jp/modules/citizen/index.php?content_id=11)

<感染予防のKey words>



[http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/kenkou/kekka-kansenshou/haienkyukin/index\\_1.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kekka-kansenshou/haienkyukin/index_1.html)

# 誤嚥性肺炎とは？

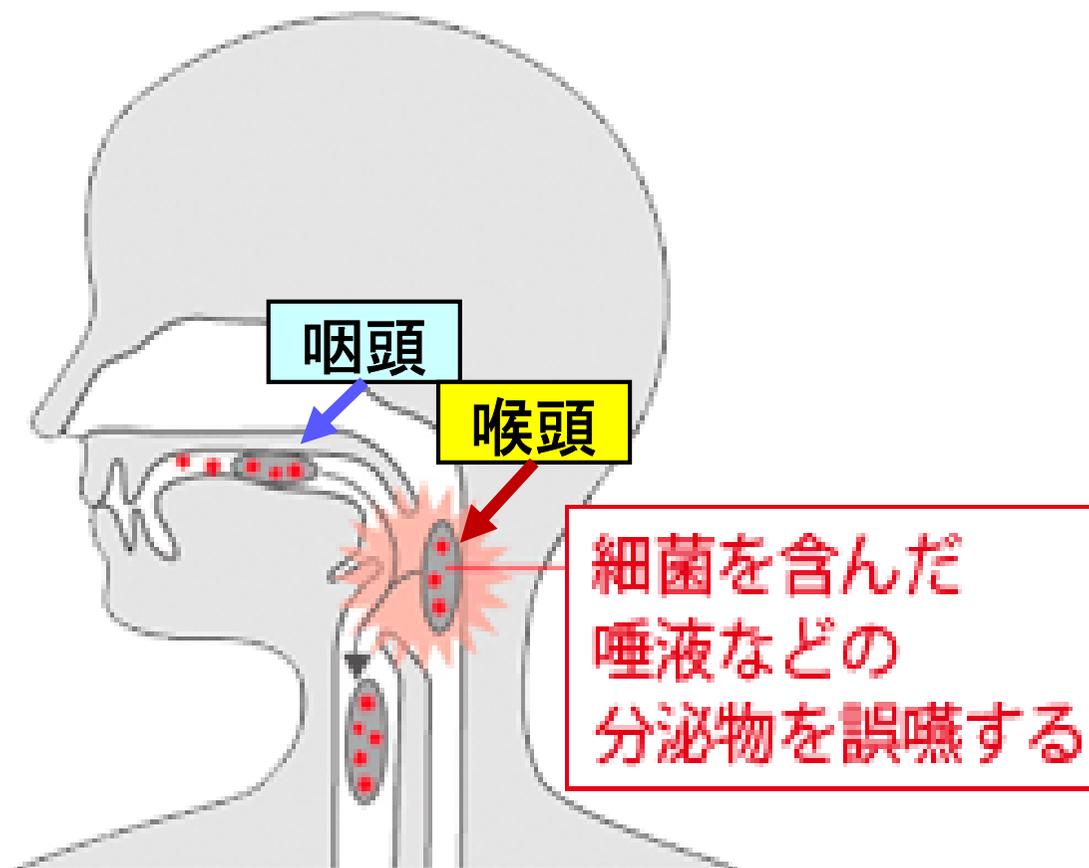


\* **誤嚥性肺炎**は嚥下機能障害のため、唾液・食べ物、胃液などと一緒に、誤って細菌を気道に吸引することにより発症する吐物を大量に吸引した場合には**胃酸による化学性肺炎**を起こすこともある

【図の引用】<http://www.balance-b.jp/sos/enge/enge03.html>

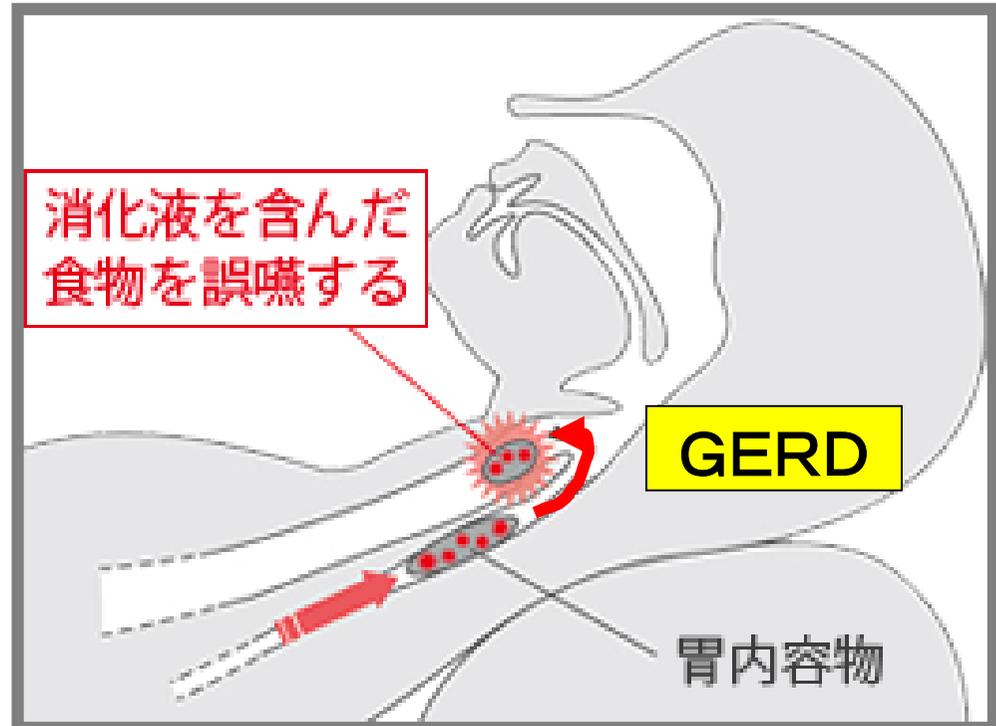
# 細菌を含む分泌物の誤嚥

＜咽頭頭粘膜の細菌コロニー＞  
口の中（咽頭・喉頭粘膜）に細菌の巣（コロニー）ができていて、細菌を含んだ唾液などの分泌物を誤嚥する



# 胃食道逆流症 (GERD) による内容物の誤嚥

- 「ピロリ菌の除菌療法」後の長期予後が問題となっている
- ①逆流性食道炎 (GERD) の発生、②バレット食道, バレット食道癌の発生、③肥満, 脂質異常症の発症などである
- 除菌療法後に, 抗脂質異常症薬の内服を余儀なくされている患者も急増している



- 夜間睡眠中、胃食道逆流により胃内容物を誤嚥する(この場合、酸や消化液を含んでいて化学的に気道粘膜を損傷するため、肺炎が起こりやすくなる) **PPT 22**

# 誤嚥を起こしやすい病態

## 1) 神経疾患

### 脳血管障害(急性期・慢性期)

中枢性変性疾患

パーキンソン病

認知症(脳血管性、アルツハイマー型)

## 2) 寝たきり状態

(原因疾患を問わない)

## 3) 口腔乾燥症

歯の噛み合わせ障害(義歯不適合を含む)

口内乾燥 **ドライマウス**

口腔内悪性腫瘍

## 4) 胃食道疾患

食道憩室

食道運動異常(アカラシア・強皮症)

悪性腫瘍

胃食道逆流(食道裂孔ヘルニア)

胃切除(全摘・亜全摘)

イレウス、\* **慢性便秘症**

## 5) 医原性

抗精神病薬、鎮静薬、睡眠薬

抗コリン薬など **口内乾燥**を起こす薬剤

経管栄養

(引用文献) 日本呼吸器学会NHCAP診療ガイドライン作成委員会編: 医療・介護関連肺炎診療ガイドライン2011. メディカルレビュー社.

(注) \* 印は上記のガイドライン「誤嚥を起こしやすい病態」に追加した項目

● 大脳基底核の障害はドーパミン産生を減少させ、そのためにサブスタンスPの量も減少する。サブスタンスPは、**嚥下反射と咳反射の引き金のトリガー**となるため、大脳基底核領域の脳血管障害患者では、不顕性誤嚥による肺炎発症のリスクが高くなる。

# 誤嚥を示唆する10の症状

1. 食事中または食後にむせて咳き込む
2. 食事中または食後に**湿性嚙声**（しっせいさせい）が出現する
3. 食後に**痰が増えたり, 熱が出る**
4. 痰に食べたものが混入する
5. 食事に時間がかかる. または食べる量が減った
6. 体重が減少傾向. 尿量が少ない
7. 食物の好みが変わった. 水分を摂りたがらない
8. 食後に残渣が口腔内に残っている
9. 「食物がのどを通りづらい」, 「食べると疲れる」などの訴えがある
10. 夜就寝中に咳き込んで目覚める

【引用文献】稲田 晴生: 誤嚥性肺炎の診断・治療と予防. 日獨医報 第46巻 第1号 66-73 (2001)

(注) **湿性嚙声**: 痰が絡んだようなゴロゴロとした湿った音を伴うかすれ声

# 嚥下検査の年齢分布

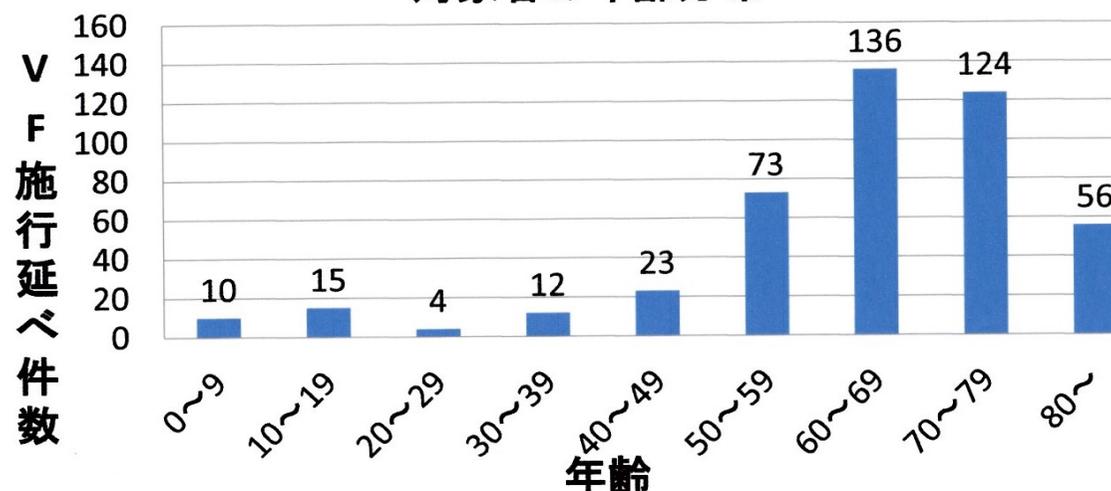
## 【引用文献】

<http://www2.kuh.kumamoto-u.ac.jp/jibiinkoka/enge/data/mt01/01d/20140312d.pdf>

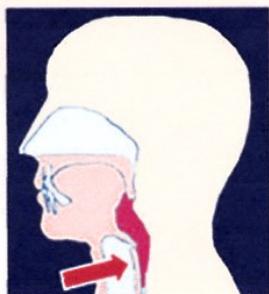
●患者にバリウム(またはバリウムを含んだ模擬食品)を嚥下させ、そのときの舌咽頭、食道などの動き、また誤嚥の有無を透視下で観察していく検査である

- VF施行延べ件数:453名(男325、女128)
- 0~88歳、平均年齢62.7±17.4歳

対象者の年齢分布



正常



食べ物が食道を通っている。

誤嚥



気管に食べ物が入ってしまっている。

嚥下検査—VF (Video Fluoroscopy)

# 3. 65歳からの肺炎予防

7 PPT

## <肺炎の発症予防の総合的ストラテジーとは？>

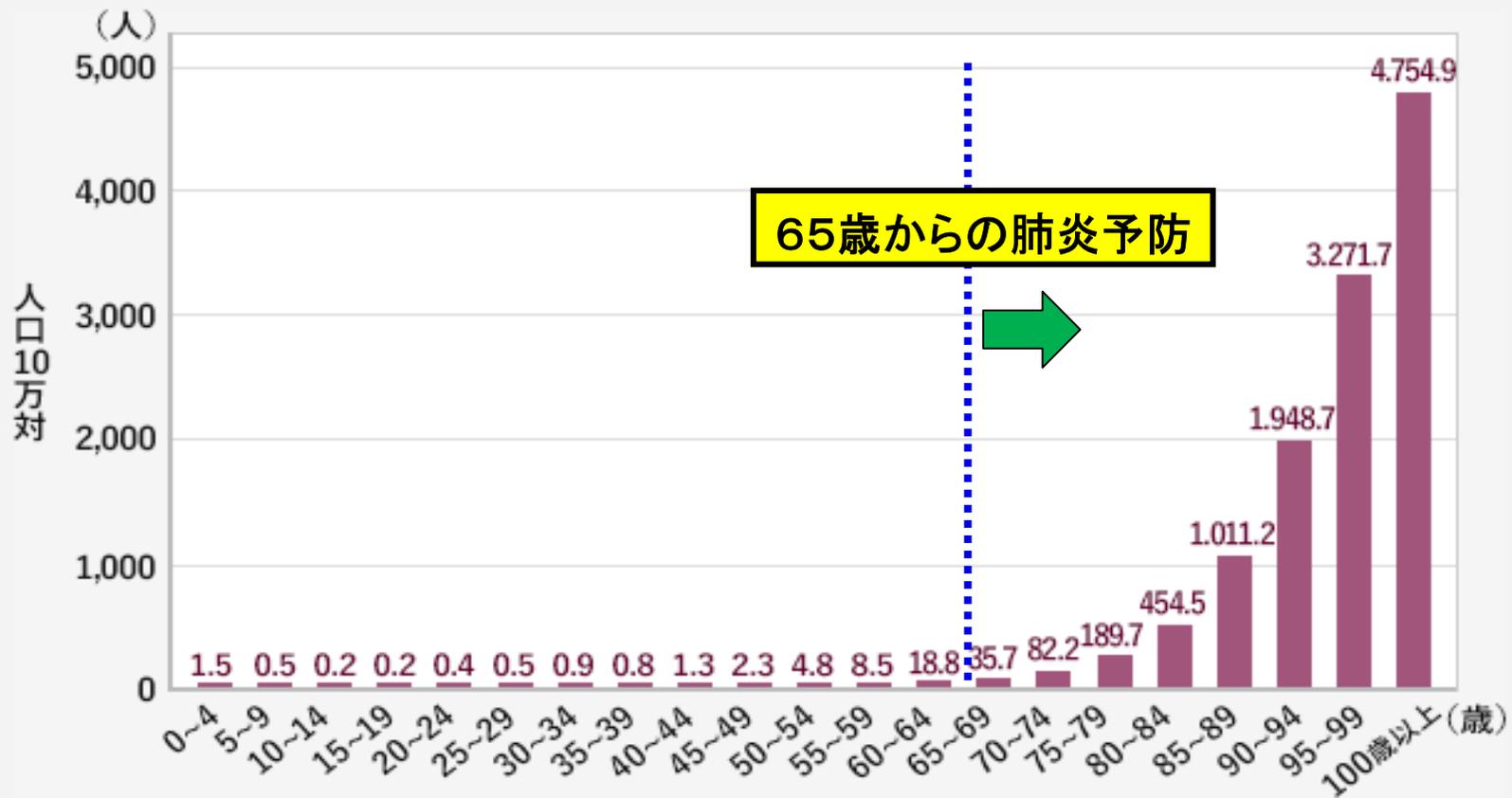
超高齢社会に突入した我が国においては、特に高齢者肺炎の予防戦略が重要な課題となる。本稿で述べたような総合的なストラテジーが有効性を発揮するかどうかは、我が国独自の多くのエビデンスの構築が、将来にわたって必須であると考えられる。

しかし、高齢者肺炎の死亡者数を減少させることは容易ではなく、むしろ、健康長寿を目指すことに主眼を置いた肺炎の予防戦略が求められている。

【引用文献】門田 淳一：日呼吸誌 p703-p707 2(6), 2013

# 65歳からの肺炎予防

肺炎の年齢階級別死亡率



【引用】 [http://www.haien-yobou.jp/working\\_on.xhtml](http://www.haien-yobou.jp/working_on.xhtml)

# 65歳からの肺炎予防の必要性

肺炎は日本人の死因の  
第3位<sup>1)</sup>

PPT 18



肺炎による死亡者の

PPT 18

約95%は  
65歳以上<sup>1)</sup>



肺炎は発症後に  
急激に症状が進むことがある<sup>2)</sup>



【引用】 [http://www.haien-yobou.jp/working\\_on.xhtml](http://www.haien-yobou.jp/working_on.xhtml)

# 誤嚥を防ぐ3対策と誤嚥予防の体位

- ① 口腔ケア
- ② 栄養状態の改善
- ③ リハビリで体力改善



④ 誤嚥を防ぐ体位

# 高齢者肺炎の予防戦略はⅠ～Ⅲ

【引用文献】 門田 淳一:日呼吸誌 p703-p707 2(6), 2013

【Ⅰ】要旨:超高齢社会の我が国における肺炎の総合的予防戦略として、まず肺炎の先行疾患である感冒やインフルエンザウイルスの感染を抑制するために、手洗いなど①日常生活上の予防に加えて、②インフルエンザワクチンの接種が推奨される。

【Ⅱ】また、肺炎の原因菌としては肺炎球菌が多くを占めるため、インフルエンザ流行期に肺炎球菌ワクチンを併用接種することが肺炎による重症化や死亡率の低下に有用である。

【Ⅲ】一方、高齢者肺炎の多くは誤嚥性肺炎であることから、特に口腔ケアなどが不顕性誤嚥を予防する戦略として重要である。

# 誤嚥の予防戦術は5つ

## 1. 嚥下機能の改善

- ① 摂食・嚥下リハビリテーション
- ② 薬物療法 (ACE 阻害薬, シロスタゾールなど)

## 2. 口腔内細菌叢の改善 PPT 35: 口腔ケア

- ① 口腔ケア    ② 歯科受診    ③ 発声・会話

## 3. 胃食道逆流の予防

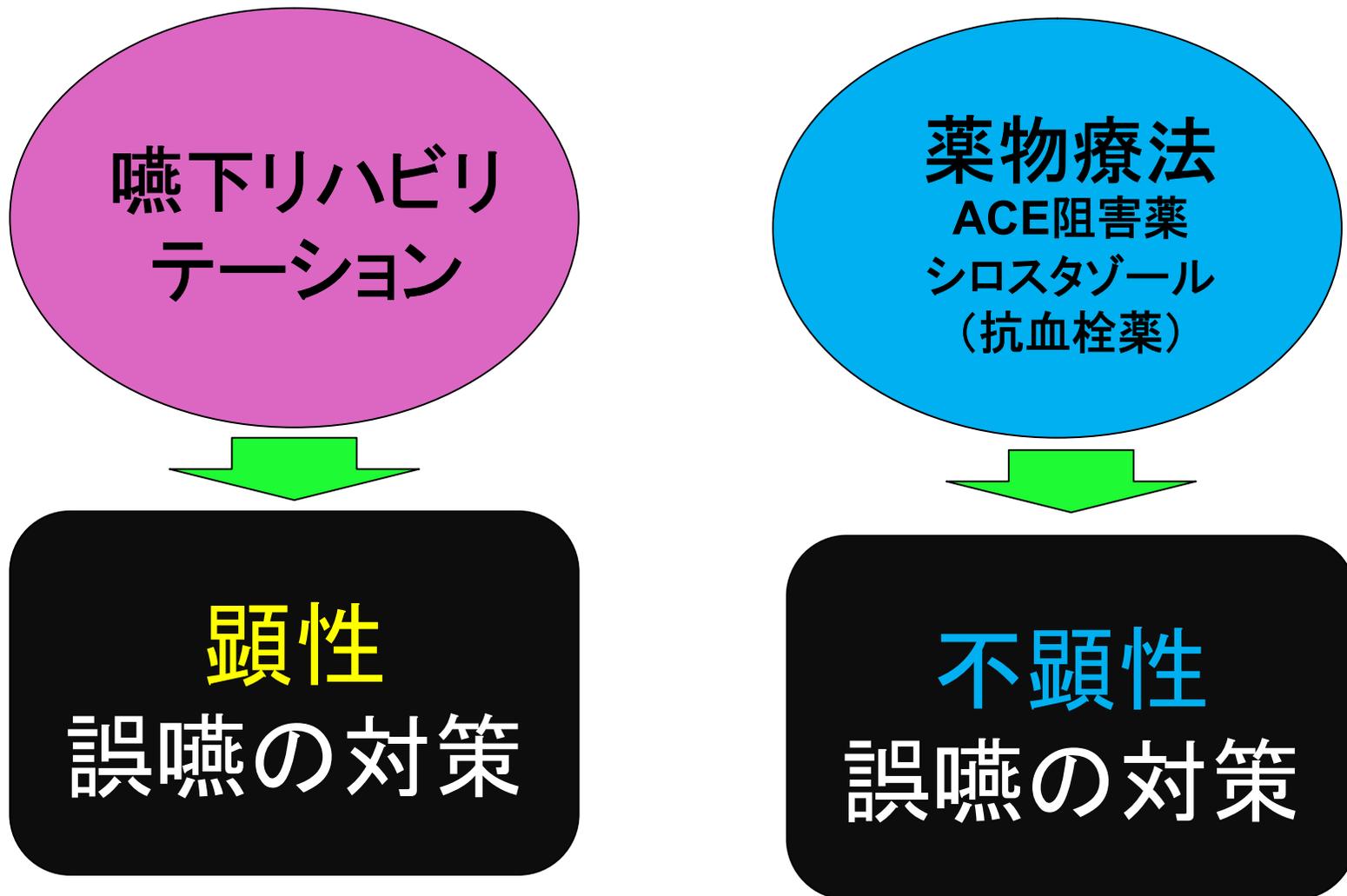
- ① 制酸剤の適正使用
- ② 胃管留置の制限
- ③ 就寝時体位で頭部 (上半身) の軽度拳上

## 4. 意識レベルの維持

鎮静剤, 睡眠剤の減量あるいは中止

## 5. 栄養状態の改善

# 顕性誤嚥と不顕性誤嚥の改善戦略



【引用文献】 門田 淳一:日呼吸誌 p703-p707 2(6), 2013

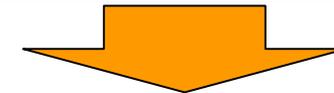
**PPT 26**

# 専門的な口腔ケアの有用性



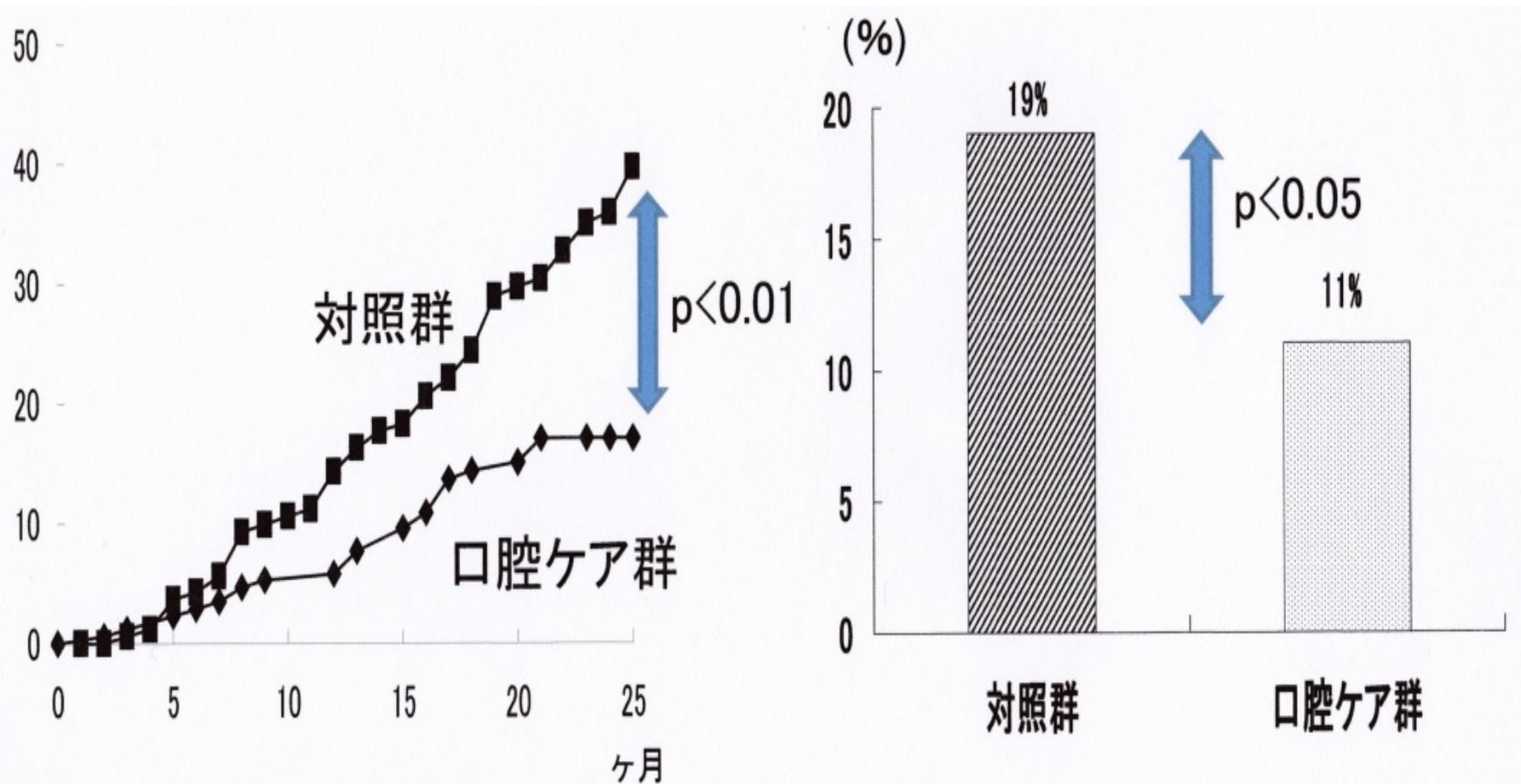
専門的な口腔ケア

● **専門的口腔ケア**を行った患者群は①発熱者数、②肺炎に罹患した人数、③肺炎による死亡者数が、2年間でいずれも約50%ほど有意に低下したとの報告がある



● 口腔内の常在細菌量の減少が、**不顕性誤嚥**による**肺炎発症頻度を減少**させたと思われる

# 専門的な口腔ケアの有用性-2つの報告



要介護高齢者に対する口腔衛生の誤嚥性肺炎予防効果に関する研究:  
米山武義、吉田光由他 日歯医学会誌2001

Yoneyama T, Yoshida Y, Matsui T, Sasaki H: *Lancet* 354(9177), 515, 1999.

# 4. 誤嚥性肺炎とドライマウス

12 PPT

65歳以上の高齢者は27.6%に口腔乾燥を自覚し、口腔乾燥を訴える者の44.3%には嚥下困難感がある。嚥下困難感がある者には誤嚥性肺炎を起こすリスクがあり、パンなどの嚥下に困難を感じる。

ドライマウスには5つの初期症状が知られており、その3項目に該当するものには①発語障害、②嚥下障害、③口腔粘膜の疼痛、④味覚の変化、⑤早い虫歯の進行、⑥口腔内カンジダ症の6項目の問診を実施し、そのいずれかに該当する例では、ドライマウス疑診例として受診勧奨とする

また、ドライマウスの臨床診断の簡便法として、4段階の重症度を評価する柿木法(1999)によって2度・3度と診断されたものは受診勧奨が相当である

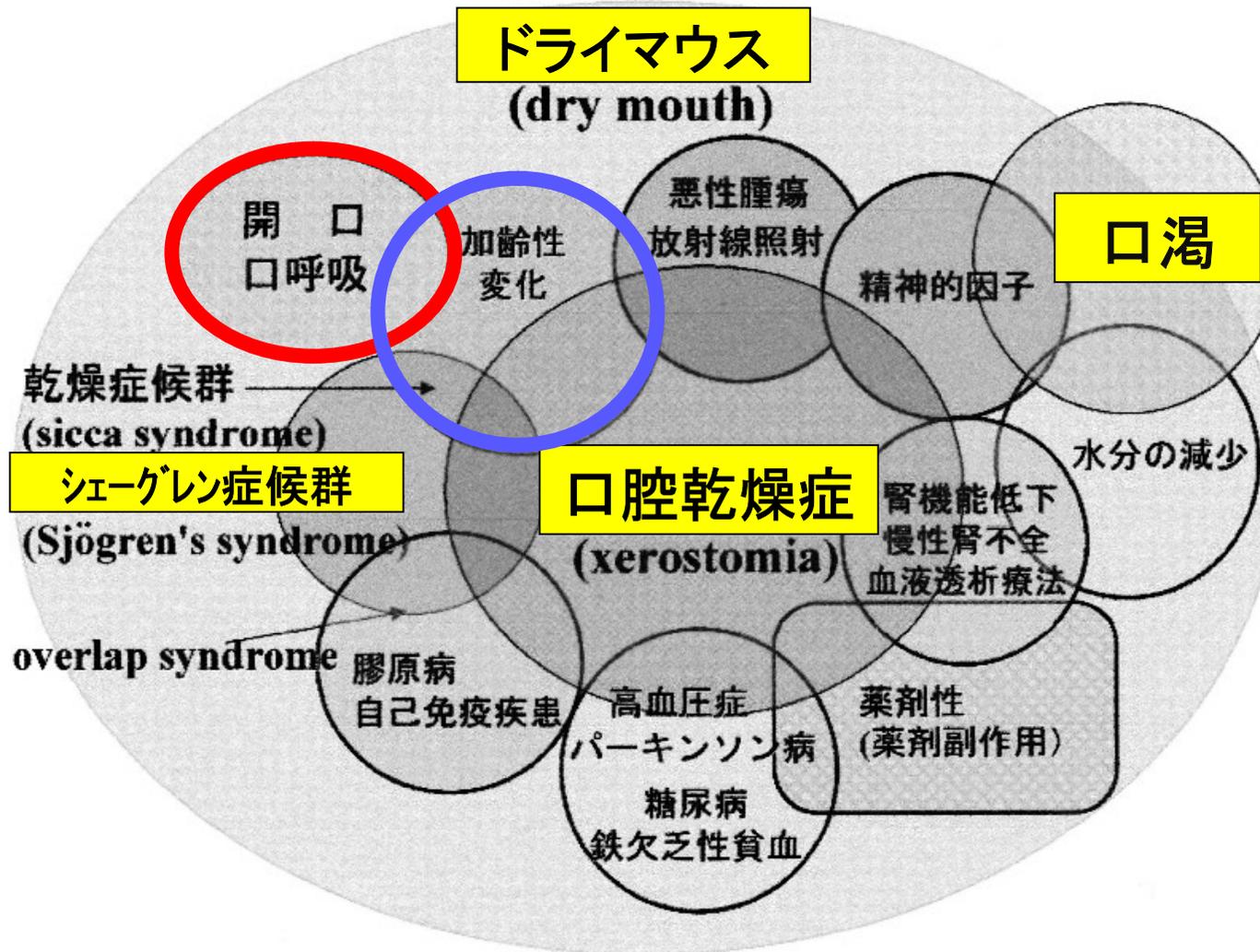
# 唾液分泌 e-ヘルスネット

<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/dictionary/alcohol/ya-004.html>

- 1) 唾液は健康な成人で1日1.0～1.5リットル分泌される
- 2) 唾液分泌量は個人差が多きく、季節・年齢・性別・身体状況・服用薬剤によっても変動する
- 3) 唾液分泌には、刺激などなくても分泌される「**安静時唾液**」と、食事などの刺激により分泌される「**刺激時唾液**」がある
- 4) 唾液には粘膜保護・自浄・水分平衡・潤滑・緩衝・抗菌・消化・組織修復・再石灰化・発癌予防などの作用があり、口腔のみならず身体の正常な機能を発揮する
- 5) 疾病などの原因により唾液分泌が低下すると、嚥下障害・咀嚼障害・発音障害・味覚障害などが起こる
- 6) 唾液分泌低下により自浄作用が低下すると、口腔内に食物残渣などが長期間残留するため、「う蝕」や歯周疾患が非常に発症しやすくなる。粘膜保護作用も低下するため舌や粘膜の障害・義歯の不適合・舌苔の増加・味覚異常・嚥下障害なども起こりやすくなる
- 7) 要介護高齢者では、同様の理由により、グラム陰性桿菌の残留による誤嚥性肺炎を誘発するなど、全身へも影響が波及する

# ドライマウスの新分類

又 賀 泉 : 日本口腔外科学会雑誌 55(4); 154-162 2009

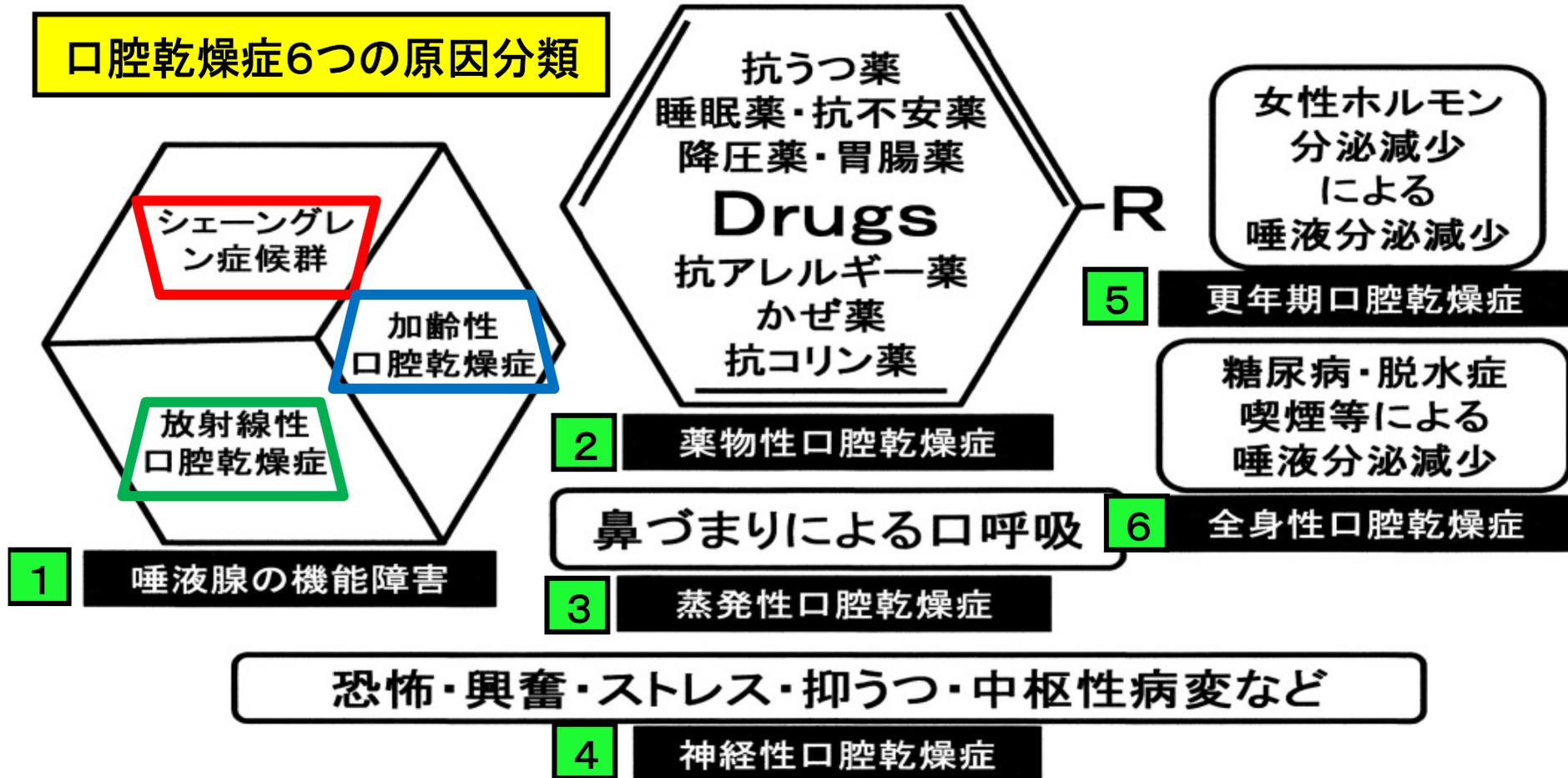


● **口腔乾燥症**を病名として扱う場合は、保険病名も含めて**シェーグレン症候群**を含んだ疾患群を総括して広義の口腔乾燥症として扱うことが多い。しかし、**ドライマウス**は、**口腔乾燥症**に加え**口渇**も含めて、広義に包括して扱われるのが現状である

# 適応探しは原因分析から始める

中村 誠司:日本口腔外科学会雑誌 55(4);169-176 2009

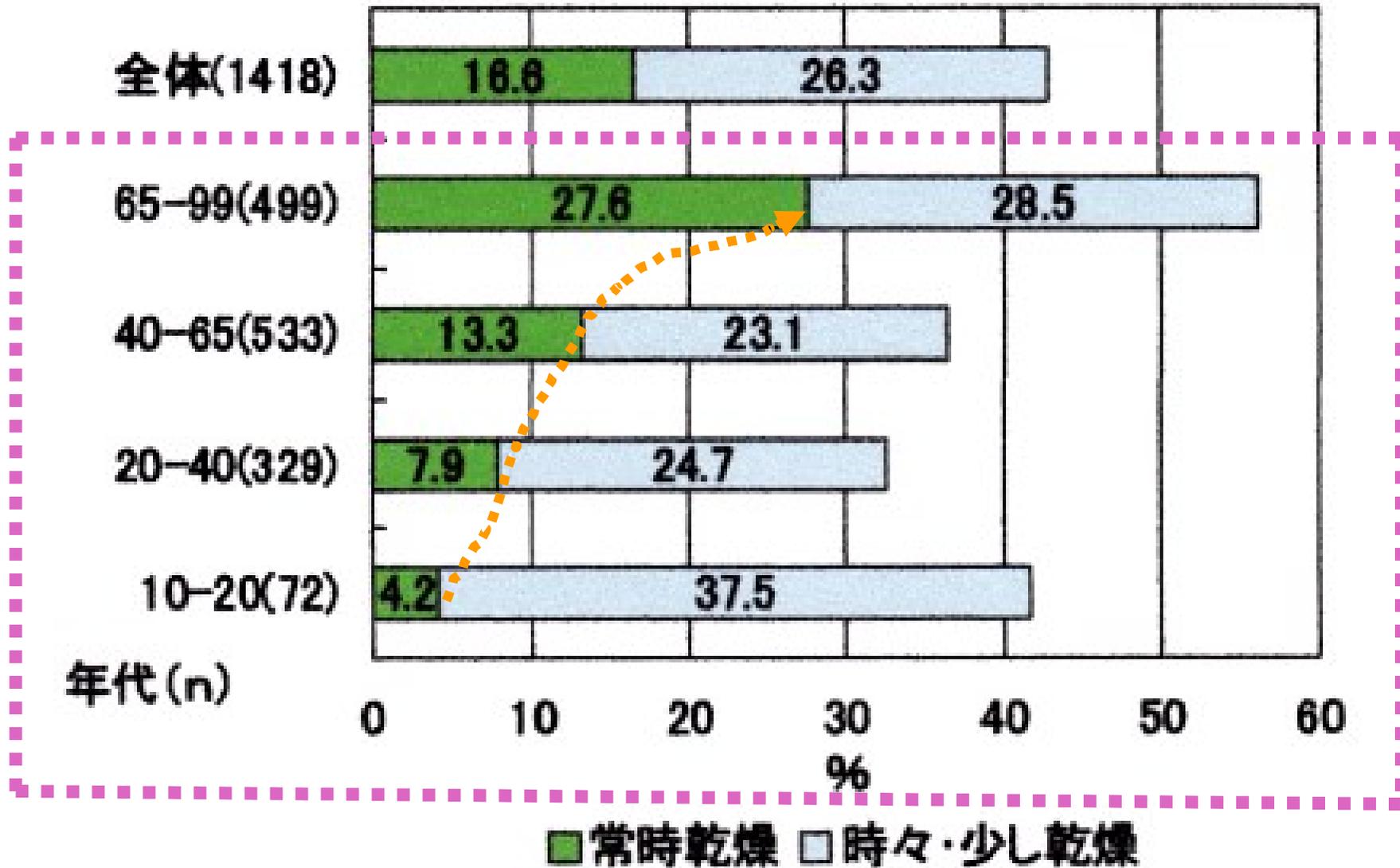
## 口腔乾燥症6つの原因分類



(注)唾液腺の機能障害の原因で重要なのは、シェーンゲレン症候群、加齢性口腔乾燥症、放射線性口腔乾燥症であるが、他にもサルコイドーシス・AIDSなどが原因となる。また、全身性口腔乾燥症は唾液分泌量の減少あるいは唾液腺機能低下があるのに対して、蒸発性口腔乾燥症では唾液分泌量の減少と唾液腺機能低下がみられない。  
(参考資料)中村誠司:ドライマウスの分類と診断.日本口腔粘膜学会雑誌 55(4) 169-176

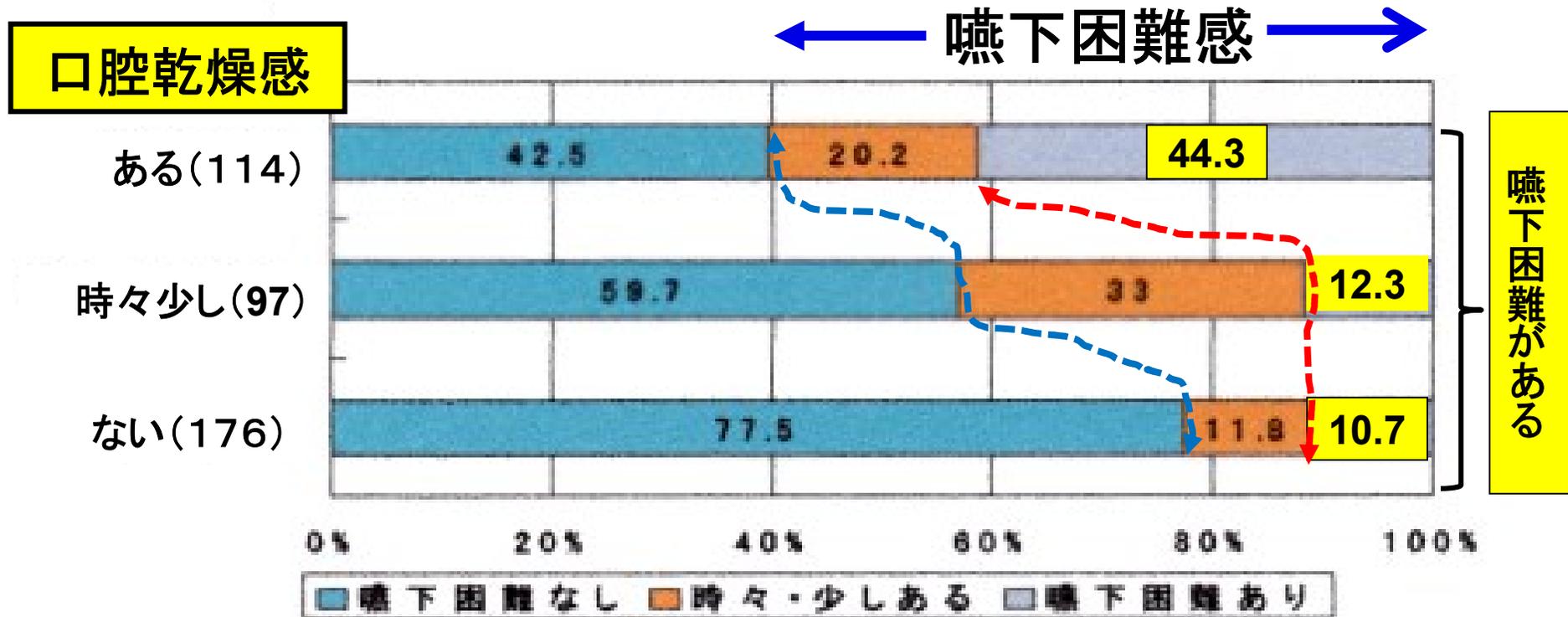
# 年代別にみた口腔乾燥の自覚度(%)

日補綴会誌 Ann Jpn Prosthodont Soc 7 : 136-141, 2015



# 口腔乾燥感と嚥下困難感

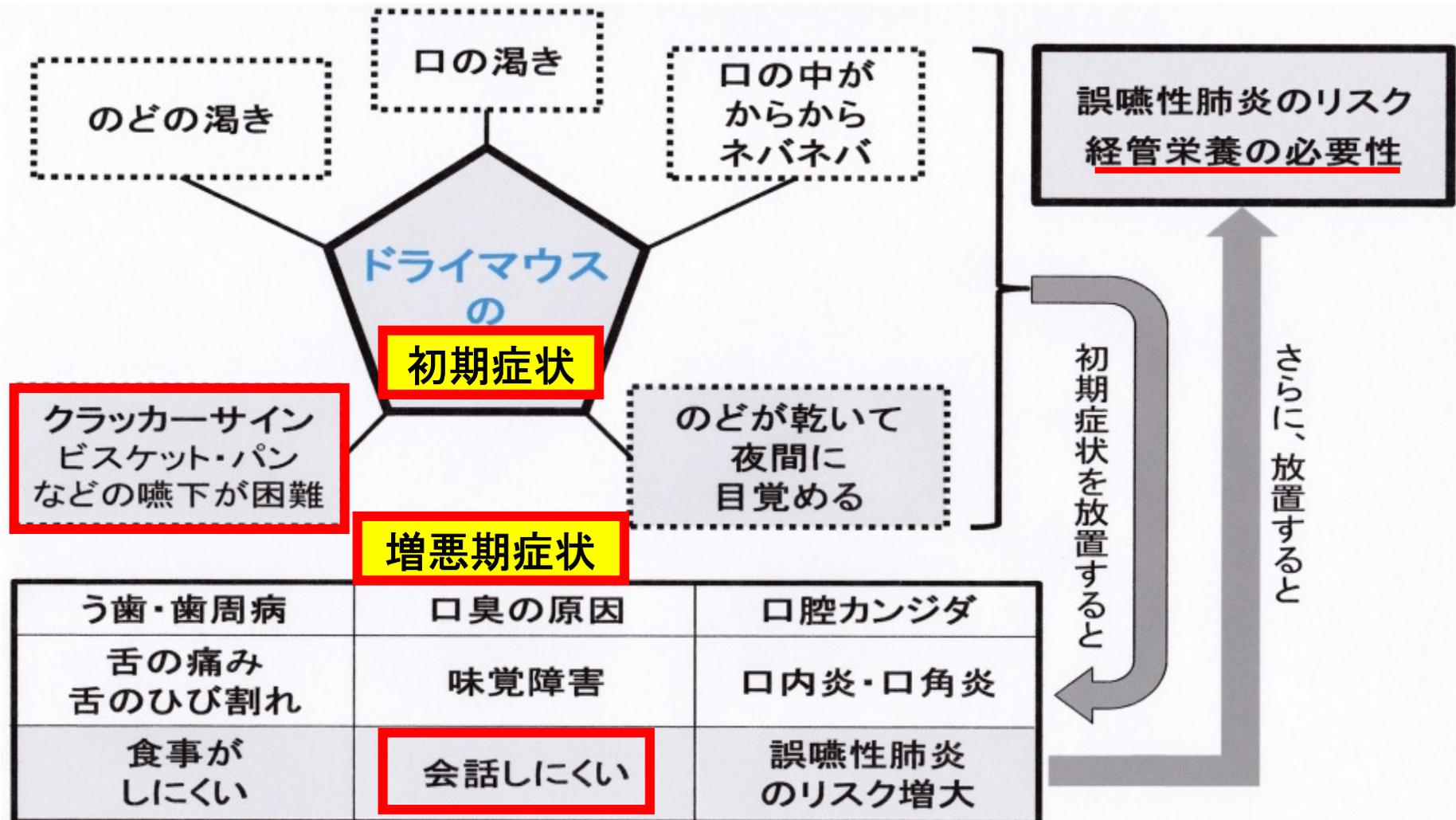
日補綴会誌 Ann Jpn Prosthodont Soc 7 : 136-141, 2015



● 口腔乾燥のために、味覚障害や義歯不適合等が生じ、食事を摂ることが障害されることもあり、義歯不適合による口腔粘膜の傷や痛みは咀嚼障害に発展して、経口摂取が困難となり、**経管栄養に移行する症例**もみられる(PPT 42)

さらに、舌や口腔の機能的な動きが制限されることで、唾液の嚥下障害が生じると、**誤嚥性肺炎に移行することもある**

# ドライマウスの初期症状から 増悪期症状まで



(参考文献) 柿木 保明: 口腔乾燥と口腔ケア: 歯科衛生だより vol19 p.1-3 より引用一部改変

# 口腔乾燥に関連する問診項目

日補綴会誌 Ann Jpn Prosthodont Soc 7 : 136-141, 2015

1) 口の中が乾く, カラカラする	0. ない, 1. 時々・少し, 2. ある
2) 水をよく飲む, いつも持参している	0. ない, 1. 時々・少し, 2. ある
3) 夜間に起きて水を飲む	0. ない, 1. 時々・少し, 2. ある
4) クラッカーなど乾いた食品が咬みにくい	0. ない, 1. 時々・少し, 2. ある
5) 食物が飲み込みにくい	0. ない, 1. 時々・少し, 2. ある
6) 口の中がネバネバする, 話しにくい	0. ない, 1. 時々・少し, 2. ある
7) 味がおかしい	0. ない, 1. 時々・少し, 2. ある
8) 口で息をする(寝るときも含む)	0. ない, 1. 時々・少し, 2. ある
9) 口臭が気になるといわれる	0. ない, 1. 時々・少し, 2. ある
10) 目が乾きやすい	0. ない, 1. 時々・少し, 2. ある
11) 汗をかきやすい	0. ない, 1. 時々・少し, 2. ある
12) 義歯で傷が付きやすい	0. ない, 1. 時々・少し, 2. ある
13) 夜中の排尿回数は ?	0. ない, 1. 1回 2. 2回 3. 3回以上

【注】平成 13 年度長寿科学総合研究事業「高齢者の口腔乾燥症と唾液物性に関する研究 (主任研究者: 柿木保明)」1) で用いた問診表を一部改変

# ドライマウスの適応探し(受診勧奨)

Selfmedication

●初期症状の2項目、進行期の自他覚所見の1～3・10、臨床診断の1度に該当する

## ドライマウスの初期症状

- あなたは、いつも口が乾いていると感じますか？
- 乾燥した食べ物は飲み込みずらいと感じますか？
- 夜中に何か飲み物をとりますか？
- 口の中が乾いて、カラカラ・ネバネバしていますか？
- のどが乾いて、夜間に目覚めることがありますか？

\* 3項目以上に該当する

## 進行期ドライマウスの自他覚所見

- 1: 口腔粘膜に発赤がある
- 2: 唾液が歯の表面を覆っていない
- 3: 食事しにくい、食事時間が長くなる
- 4: 発語障害(しゃべりにくい)がある
- 5: 嚥下障害(食事中に時々むせる)がある
- 6: 口腔粘膜に痛みを訴える
- 7: 味覚の変化(しばしば金属味)がある
- 8: 虫歯の進行が速い
- 9: 口腔内カンジダ症の疑いがある
- 10: 抗うつ薬・睡眠薬・抗不安薬・降圧薬・胃腸薬・抗アレルギー薬・かぜ薬・抗コリン薬の多剤併用がある

## 口腔乾燥症の臨床診断

(柿木保明, 1999)

- 0度(正常): 口腔乾燥・唾液粘性亢進はない
- 1度(軽症): 唾液粘性亢進があり、やや唾液が少ない。唾液が糸をひく
- 2度(中等症): 唾液が極めて少ない。細かい泡がみられる
- 3度(重症): 唾液が舌粘膜上に見られない

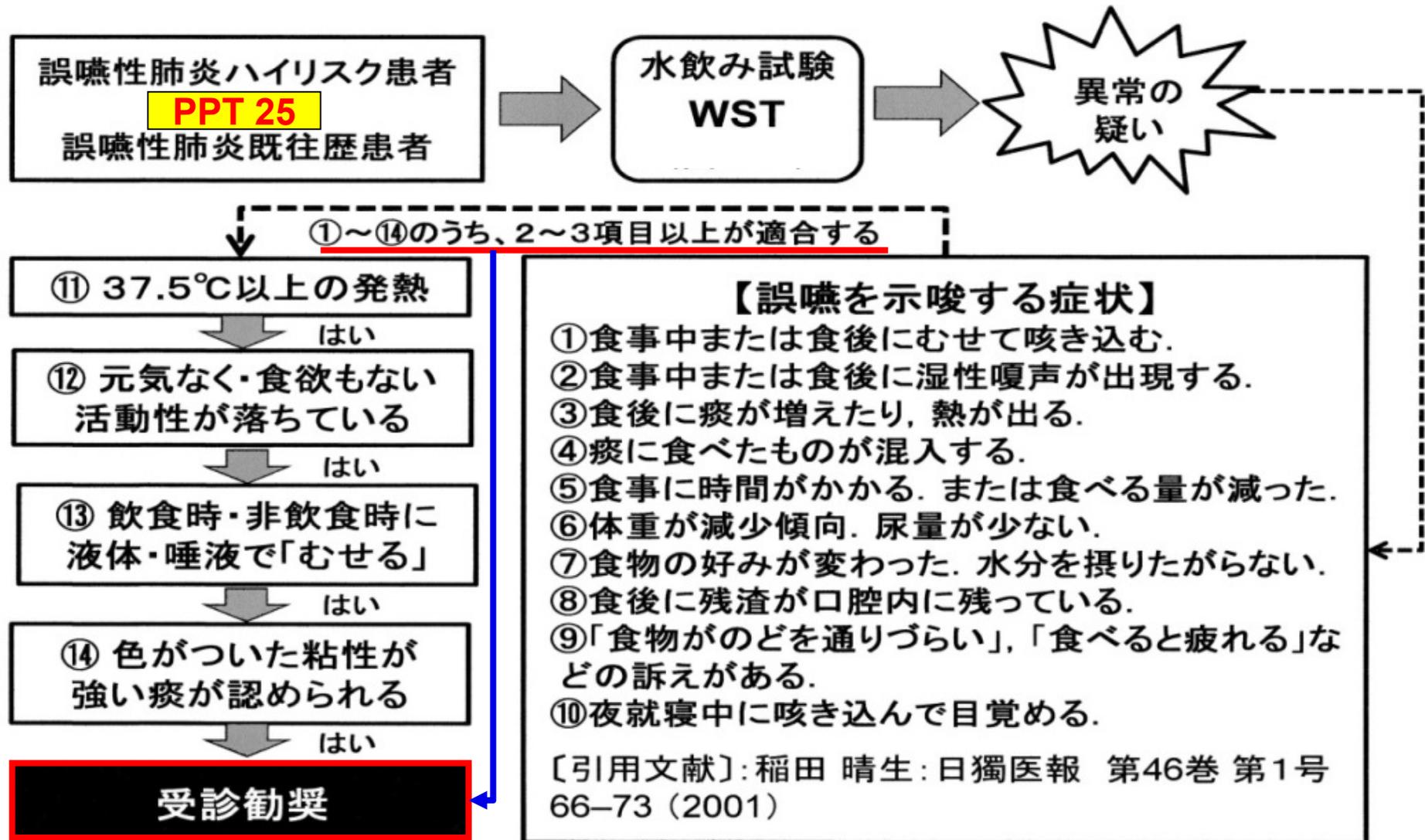
\* 2度・3度に該当する

受診勧奨

\* 4～9の項目のいずれかに該当する

(引用文献) 1) 柿木 保明: 口腔乾燥と口腔ケア: 歯科衛生だより vol19 p.1-3 ; 2014より引用一部改変. 2) J Health Care Dent.2002; 4: 45-55

# 誤嚥性肺炎ハイリスク者に対するWSTと 14の問診項目による受診勧奨基準



# ドライマウスの診断に必要な 唾液分泌能測定と臨床所見

どれだけの唾液があれば十分なのか？

唾液減少症

唾液量が減少する  
測定することによって診断可能

感じ方には  
個人差がある



●同一患者で毎年  
唾液量を測定し、下  
降傾向があるのか、  
調べるのが重要！

口腔乾燥症

ドライマウスの主観的な感覚

口腔乾燥症を診断するための  
主観的な指標とは何か？

ドライマウスの診断？  
(唾液減少症)

- 刺激唾液  
0.7mL/min
  - 安静時唾液  
0.1mL/min
- PPT 38

Dr. Jorma Tenovuo  
フィンランドトゥルク大学歯科研  
究所カリオロジー講座主任教授

Clinical Question  
(CQの一例)

- あなたは、いつも口が乾い  
ていると感じますか？
- 乾燥した食べ物は飲み込  
みずらいと感じますか？
- 夜中に何か飲み物をとります  
か？

# VAS法によるドライマウスの症状評価

日補綴会誌 Ann Jpn Prosthodont Soc 7 : 136-141, 2015

●ドライマウスの適応探しは、**口腔乾燥症を診断する主観的指標(PPT49)**によってなされる。口腔乾燥症の患者は、①口が乾く、②水をよく飲む、③乾いた食品が噛みにくい、④食物が飲み込みにくい、⑤話しにくいなどの自覚症状を訴える。自覚症状の評価には、通常、**VAS(Visual Analogue Scale)**法が用いられる

Clinical Questionの例:

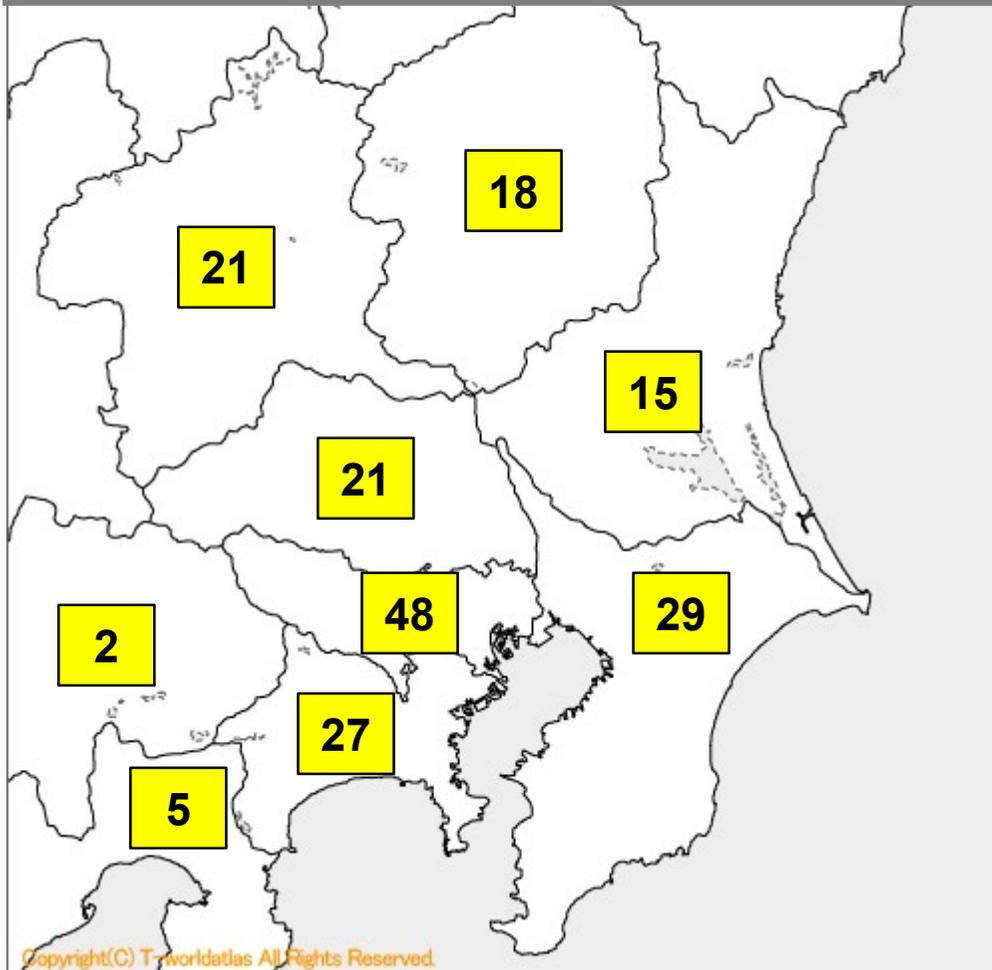
生活する上で、最低限のこと(食事・睡眠など)が出来る割合は?



(注)VAS法は痛みスケールとして繁用され、調査対象者が小児である場合にはFace Scaleが使われる。ドライマウスの場合は、上記に示すNumerical Rating Scale(0から10までの11段階)で表現する場合、どの程度であるかを目盛の線上に示してもらう

# ドライマウスの診療科

## ドライマウスの治療が出来る歯科



## ドライマウスの症状

- 1) 口の渇きが3か月以上続いている
- 2) 口の中や舌にひりひりした痛みを感じる
- 3) 食べ物が飲み込みにくい
- 4) 水をよく飲む
- 5) 口臭が気になる
- 6) 虫歯になりやすい

**Q:**ドライマウスは何科を診察？

**A:**まず内科、歯科、口腔外科へご相談ください。歯を含めた訴えがある例については歯科口腔外科が専門。シェーグレン症候群については内科と耳鼻科で連携をとりながら診察する

## 5. ドライマウスの治療薬とSCS

10 PPT

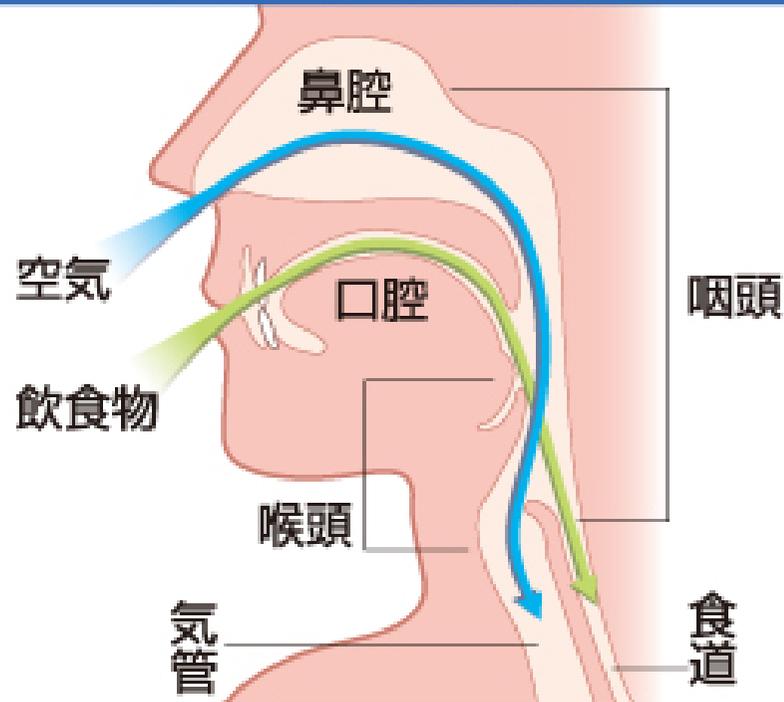
ドライマウスの診断はシェーングレン症候群による例については確立されている。しかし、90%を占める非シェーングレン症候群のドライマウスは、原因の精査、検査・診断方法など、いずれも研究段階にある。そのため、医科・歯科外来、また、漢方方剤を扱う薬局においては、実践的な臨床診断基準の確立が強く求められている。

「5. ドライマウスの治療薬とSCS」では、誤嚥性肺炎の予防の視点から嚥下障害のリハビリテーションに焦点を当て、ドライマウスの治療と補助製品、ヒアルロン酸の応用に触れた。また薬剤師に課せられている役割を考慮し、「薬物性口腔乾燥症」とOral Care Supportの流れを示した。 **PPT 59**

# 誤嚥性肺炎の予防のポイント

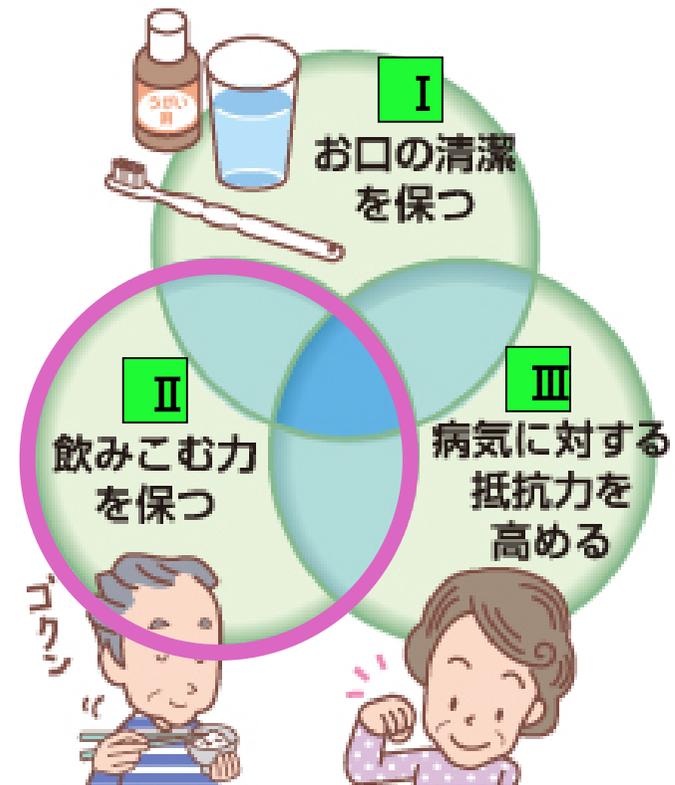
【[http://www.jfohp.or.jp/okuchikenko\\_navi/senior/index.html](http://www.jfohp.or.jp/okuchikenko_navi/senior/index.html)】

## 口や、のどの構造



※高齢者の場合、機能低下によって日常的に唾液などが気管へ飲みこまれています。

## 誤嚥性肺炎の予防のポイント



# 日常生活上の予防法



- ### 日常生活上の予防法
- 1) 手洗いと手指の十分な乾燥
  - 2) うがい(就寝前の口腔ケア)
  - 3) 咳エチケット
  - 4) プロバイオティクス(乳酸菌製剤)

【引用文献】門田 淳一:日呼吸誌 p703-p707 2(6), 2013

# 唾液腺のマッサージのポイント

【[http://www.jfohp.or.jp/okuchikenko\\_navi/senior/index.html](http://www.jfohp.or.jp/okuchikenko_navi/senior/index.html)】



唾液の分泌をよくする唾液腺マッサージ



## ① 耳下腺

指全体で耳の前、上の奥歯のあたりを後ろから前に円を書く。



## ② 顎下腺

親指を顎(あご)の骨の内側の柔らかい部分に当て、耳の下から顎の下までを順番に押す。



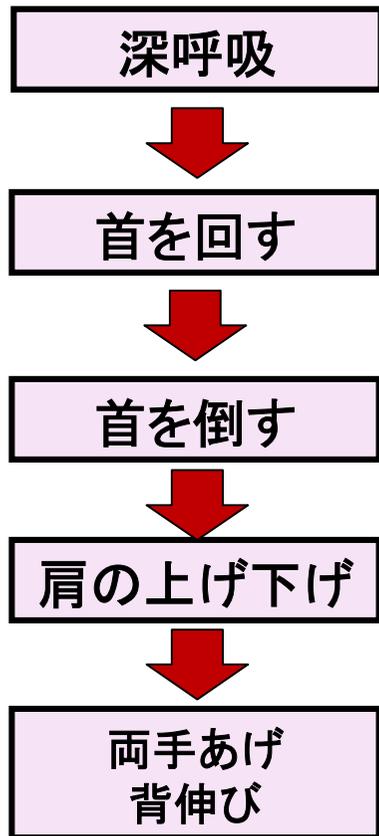
## ③ 舌下腺

両手の親指をそろえて、あごの下から軽く押す。

# 嚥下障害のリハビリテーション

【<https://www.tyojyu.or.jp/net/byouki/engeseihaishikkan/enge-kiso.html>】

## 食べる前の準備体操



A ~ E

## 食べる前の準備体操

毎食前 1セット実施  
(1~2分)

意義 / 頸部の緊張をとり嚥下をスムーズにする

(数回繰り返す)

**① 深呼吸**  
鼻から吸って → ゆっくり口から吐く  
おなかをふくらむように → おなかへこむように

**② 首を回す**

**③ 首を倒す**

**④ 肩を上げ下げする**

**⑤ 両手をあげ、軽く背伸びする**

**⑥ 頬を膨らませたりすぼめたり**  
(2~3回繰り返す)

**⑦ 舌で左右の口角を触れる**  
(2~3回繰り返す)

**⑧ 息がのどに当たるように強くゆすって止め、三つ数えて吐く**

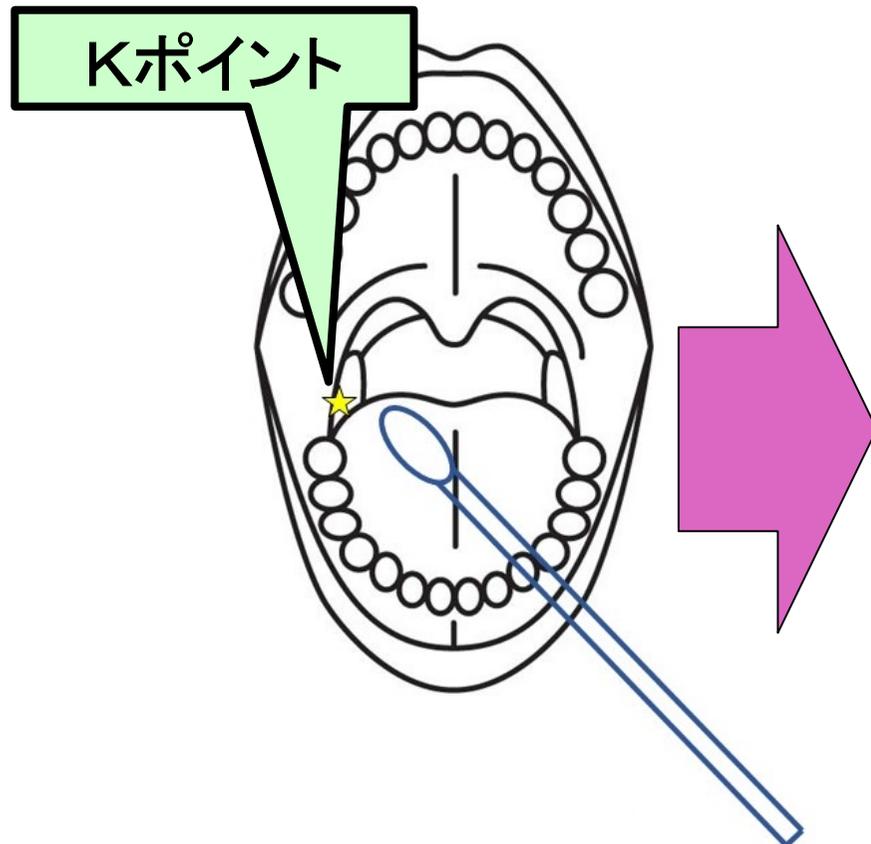
**⑨ 深呼吸**  
鼻から吸って → ゆっくり口から吐く  
おなかをふくらむように → おなかへこむように

**⑩ パパパ ラララ カカカカと ゆっくり言う**  
papapa

● 顕性誤嚥対策として有用である

# Kポイント刺激法

【<https://www.tyojyu.or.jp/net/byouki/engeseihaishikkan/enge-kiso.html>】



● 口が開きにくい人は、綿棒やスプーンなどで **Kポイント** (臼歯後三角の最後部・内側 図参照) を 刺激することで、口が開きやすくなり、食塊の咽頭への送り込み、嚥下反射が起こりやすくなる

# ドライマウスの治療と補助製品

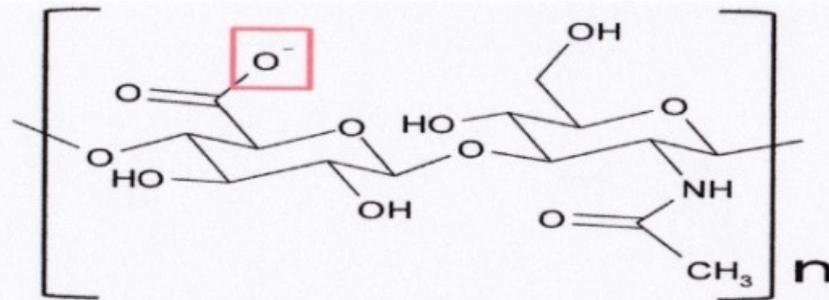
I 唾液分泌増加作用	
1) 唾液腺賦活療法(局所)	●機械的刺激作用: 歯科専用キシリトールガム、ブラッシング ●唾液腺マッサージ <b>PPT 53</b> ●舌体操
2) 漢方方剤(内服)	● <u>白虎加人参湯・五苓散・麦門冬湯・八味地黄丸</u>
II 唾液不足の補充作用	
3) * 洗口剤	●絹水スプレー ●オーラルウェット

\* 洗口剤: 成分: 精製水、矯味剤(キシリトール)、保存剤(安息香酸Na・ソルビン酸K)、保湿剤(ヒアルロン酸Na)、pH調整剤(リン酸Na・リン酸2Na)

適応: 口腔乾燥の臨床診断基準による2度(中等症)・3度(重症)では、水分が口腔粘膜に吸湿されにくい状態になっており、そのような病態時には、上記の洗口剤が効果的である。

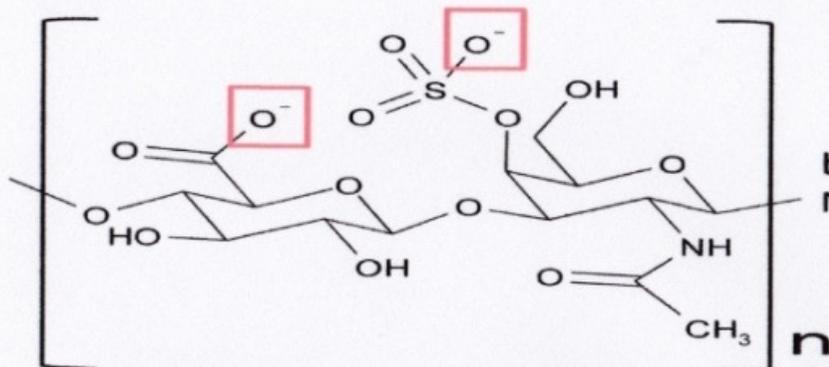
\* 漢方方剤: 口腔乾燥症に有効な漢方方剤は、30種類に達する。上記4つの漢方方剤の証(投与上の留意点)、投与の目標症状の詳細は **PPT58**を参照せよ。

# ヒアルロン酸の応用



## ヒアルロン酸

グルクロン酸とN-アセチル-D-グルコサミンが交互に連結した構造



## コンドロイチン4-硫酸

ヒアルロン酸のN-アセチル-D-グルコサミンがN-アセチルガラクトサミン4-硫酸に変わったもの

負電荷の反発により、水を多量に含んだ丈夫な物質になる  
細胞間物質や、関節の潤滑液として存在する

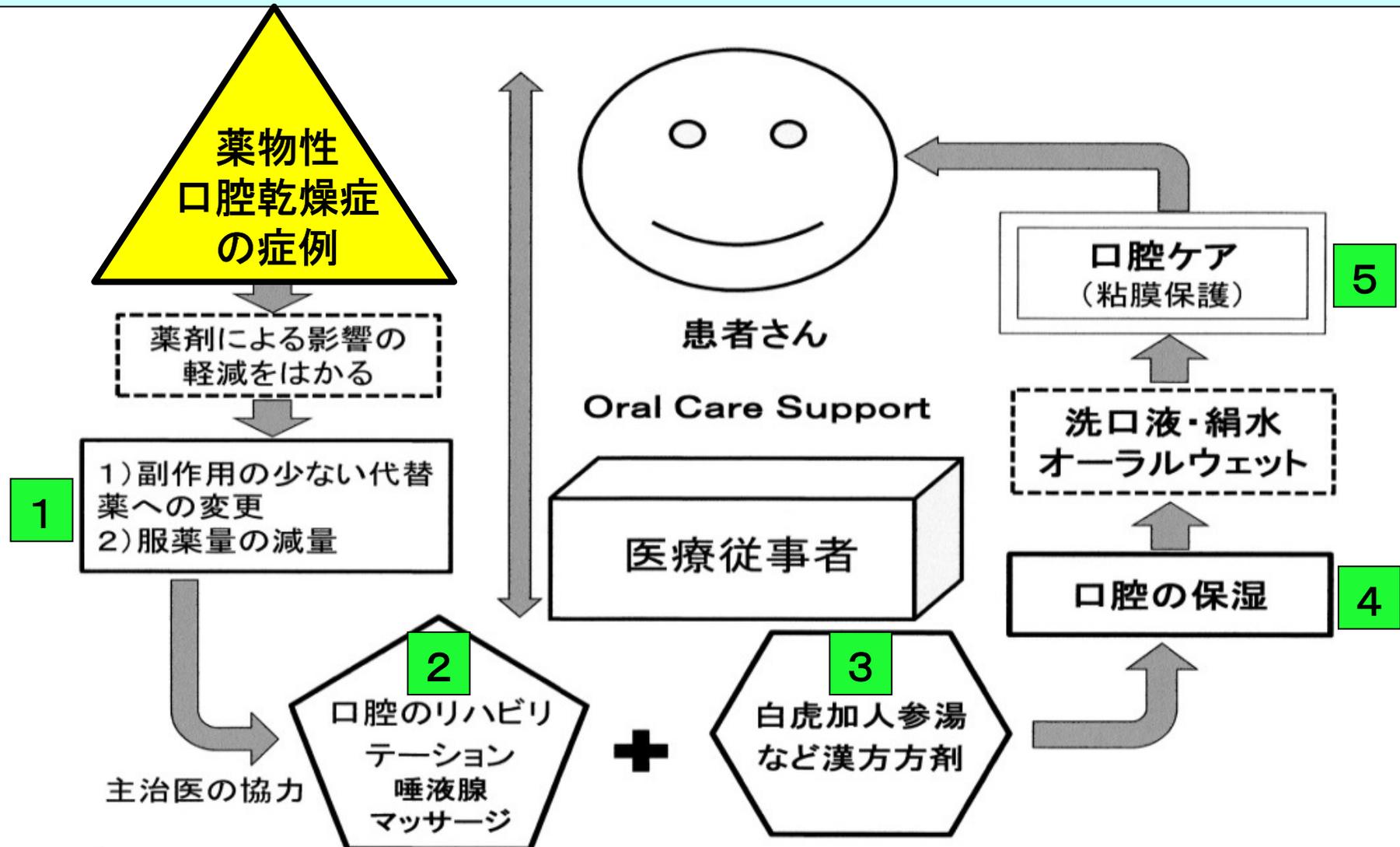
- ヒアルロン酸(HA)の水分保持能力は500mL/gといわれ、HAはこれにより細胞保持機能と組織柔軟性の保持機能を発揮している。さらに、HAは細胞間物質移動の制御、感染予防、創傷治癒促進などの働きをしていると考えられている。
- HAの特性を活かして、化粧品の保湿剤、変形性膝関節症、白内障、ドライアイなどの治療薬として、広く利用されている。

# 薬物性口渇に用いる漢方方剤の適用

方剤名	投与上の留意点	投与の目標となる症候
白虎加人参湯	●体力中等度以上で、熱感と口渇が強いもの	●のどが乾いて水を飲みたがり、小水もそれに応じて多い場合に適用される
五苓散	●体力に関わらず使用できる	●のどが乾いてしきりに水を飲むが、その割には小水が少ない。場合により、末梢に浮腫を生じやすい例に適用される ●舌に齒痕があり、唾液粘性が亢進し、浮腫傾向がある例に適応される
<u>麦門冬湯</u>	●体力虚弱から平均的な例に使われる	● <u>舌が正常よりも赤く、血液の濃縮・脱水が想定され、舌表面が乾燥して痰がからむ咳をする場合に用いる</u>
<u>八味地黄丸</u>	●体力がやや虚弱から強壮な例まで使用できる	●疲れやすく、手足が冷えて、皮膚は乾燥傾向がある高齢者が口渇を訴える例に用いられる。実際に水を多く飲む例とそうではない例がある。

(参考資料) 1) 白虎加人参湯・五苓散・麦門冬湯・八味地黄丸(第2類医薬品)の各添付文書  
 2) TSUMURA Medical Today: 口腔疾患領域と漢方医学(3) 口腔乾燥症の漢方治療  
 3) Kampo Square: 秋葉 哲生; 医原性・薬剤性に生じやすい口渇

# 薬物性口腔乾燥症と Oral Care Supportの流れ



PPT 53-54

# 6. まとめ

5 PPT

「65歳からの肺炎予防」と「ピロリ菌除菌療法」は健康寿命を伸延する狙いを第一とするが、その目的を達成するには、長期的予後の視点が必要であること、また、少子高齢化の趨勢の中では、EBM (Evidence based Healthcare) の発想が欠かせないものとなっていることに触れている

# 健保組合解散で国庫補助金が増大

**健保組合解散は  
国費負担増につながる**

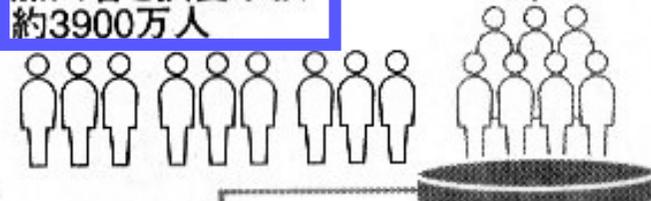
健康保険組合連合会  
全国の大企業の1389組合

加入者と扶養家族  
約3000万人



**協会けんぽ**  
中小企業の従業員ら

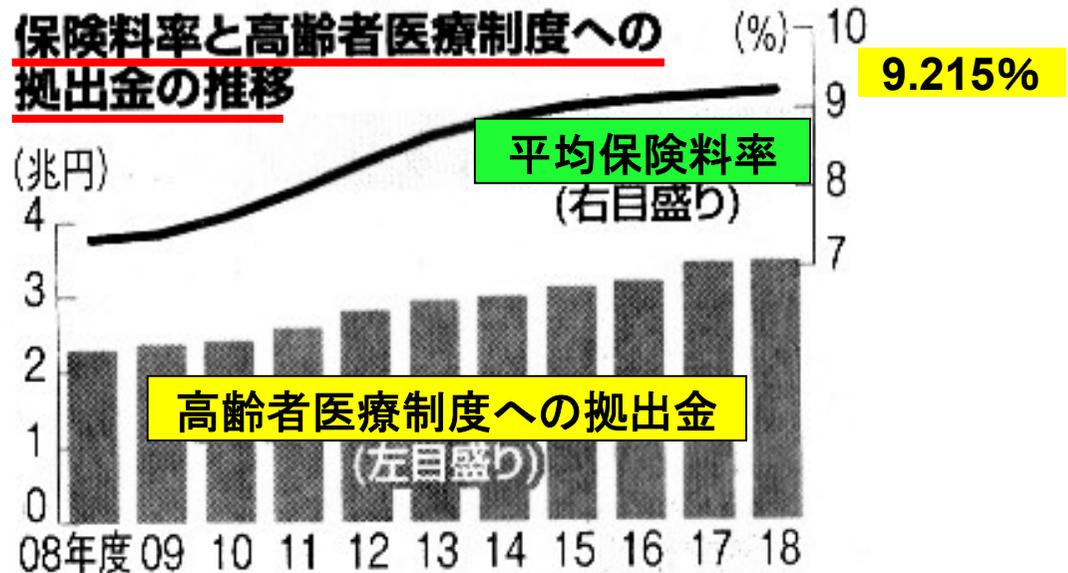
加入者と扶養家族  
約3900万人



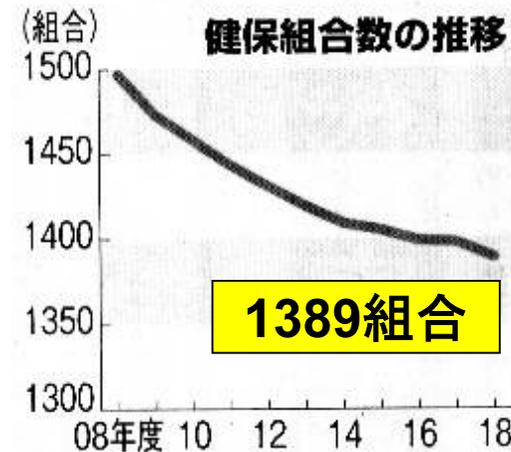
国庫補助金  
1兆1745億円  
(2018年度)

さらに  
増える  
おそれ

**保険料率と高齢者医療制度への  
拠出金の推移**



**健保組合数の推移**



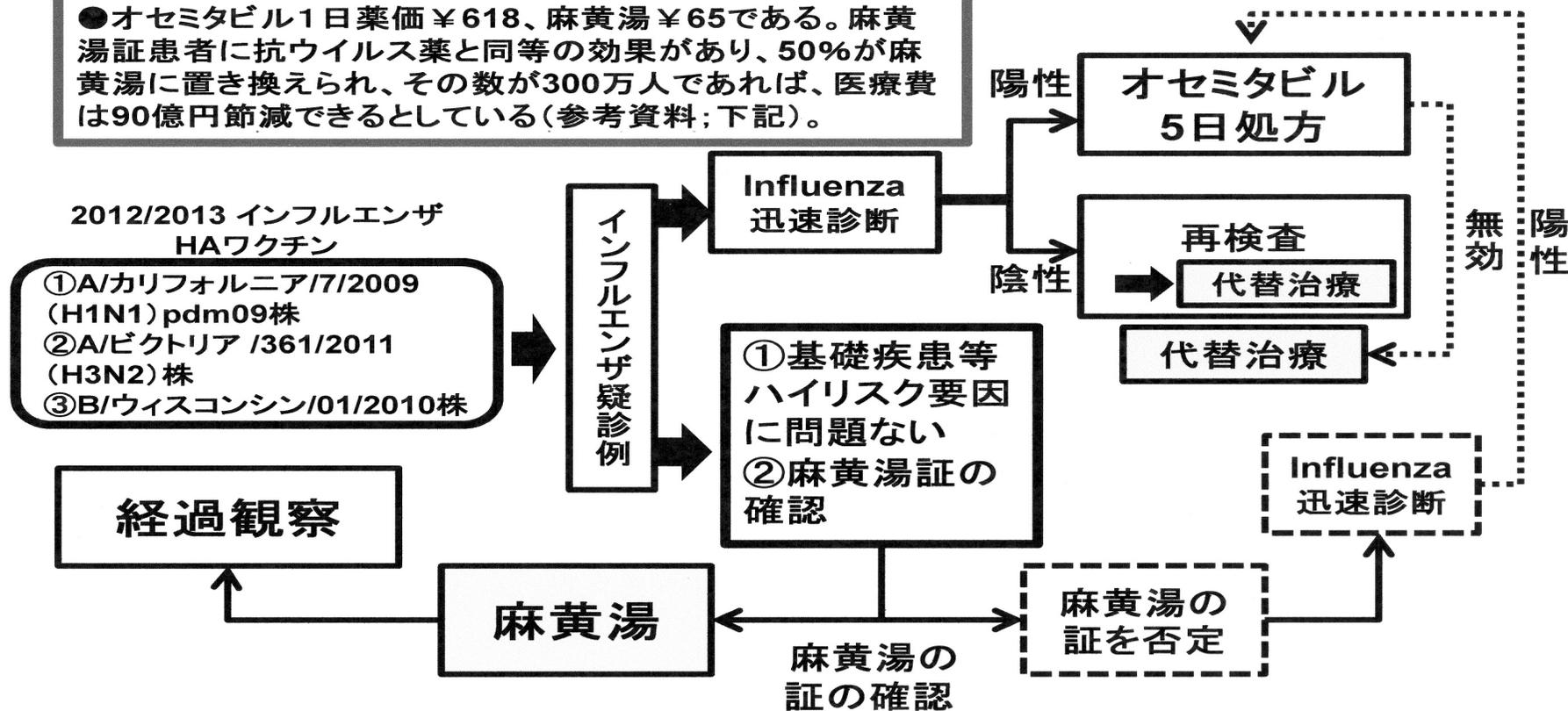
●いま、財政は敗戦時並みのひどさだ  
国の経済力を示す国内総生産(GDP)に対する借金比率がはっきりそう物語る  
100%超なら財政不安とみなされる比率は敗戦時が200%超。今は230%である

【引用資料】2018年4月24日朝日新聞 総合3

# インフルエンザ治療薬として 漢方薬を積極使用した場合の医療費節減効果

●2009年には新型インフルエンザが爆発的に蔓延し、医療資源が枯渇する危機に遭遇した。インフルエンザ治療薬としてオセミタビルが話題になった。しかし、ハイリスク要因に問題がない例に麻黄湯を選ぶことで、**医療費は90億円節減**できるとする試算が示されている

●オセミタビル1日薬価¥618、麻黄湯¥65である。麻黄湯証患者に抗ウイルス薬と同等の効果があり、50%が麻黄湯に置き換えられ、その数が300万人であれば、医療費は90億円節減できるとしている(参考資料;下記)。

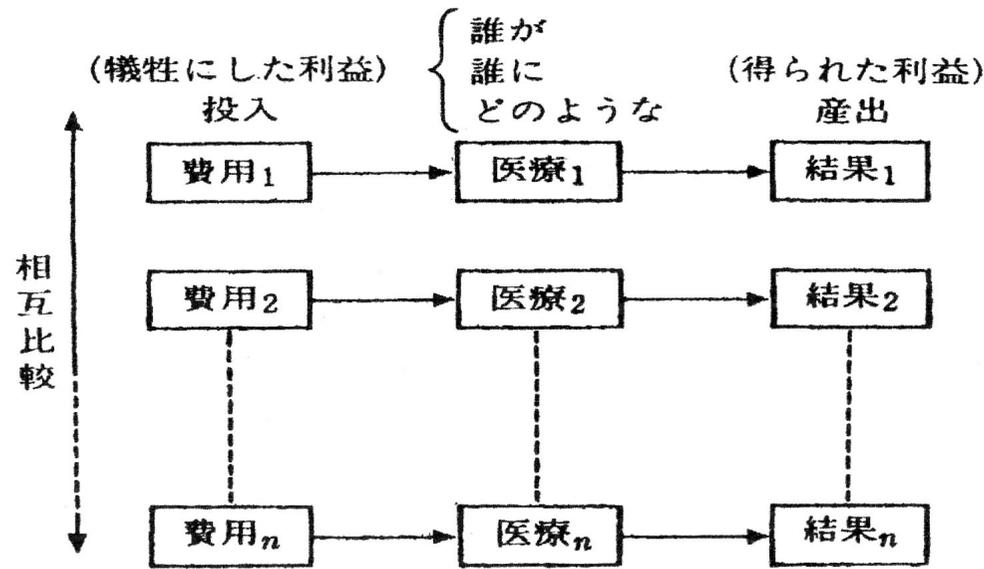


[参考資料]慶應義塾大学医学部:宮本佳尚ほか、インフルエンザ治療薬として漢方薬を積極使用した場合の、医療費節減効果の試算

# 臨床経済学における経済的評価と最適な薬剤探し

●EBHでは臨床的効果およびQOLの改善だけではなく、費用と結果の両面からみた、個別医療の比較分析が研究課題になろうとしている

## Evidence-based Healthcare (EBH)



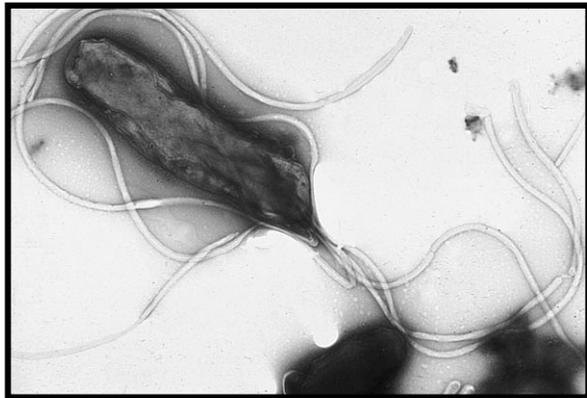
		健康改善	
		大	小
費用 少 多	利用	A	B
	検討	C	D
		費用対効果からの医療選択	

(注)臨床経済学における経済的評価は、  
①健康サービス(健康増進・健診など)②費用、③結果からなされている

- A : 望ましい
- B・C: 費用の増加(減少)/健康改善の増加(減少)が小さいものを利用
- D : 無用

# 費用対効果は長期予後の視点が重要

## PPT 24



ピロリ菌除菌後の長期予後

- ピロリ菌除菌後に、①逆流性食道炎（GERD）、②バレット食道，バレット食道癌、③肥満，脂質異常症などが発症している
  - 脂質異常症では，抗脂質異常症薬の内服を余儀なくされている患者が急増している
- 【参考】鳥居 明：総合健診 2010年 37巻 6号

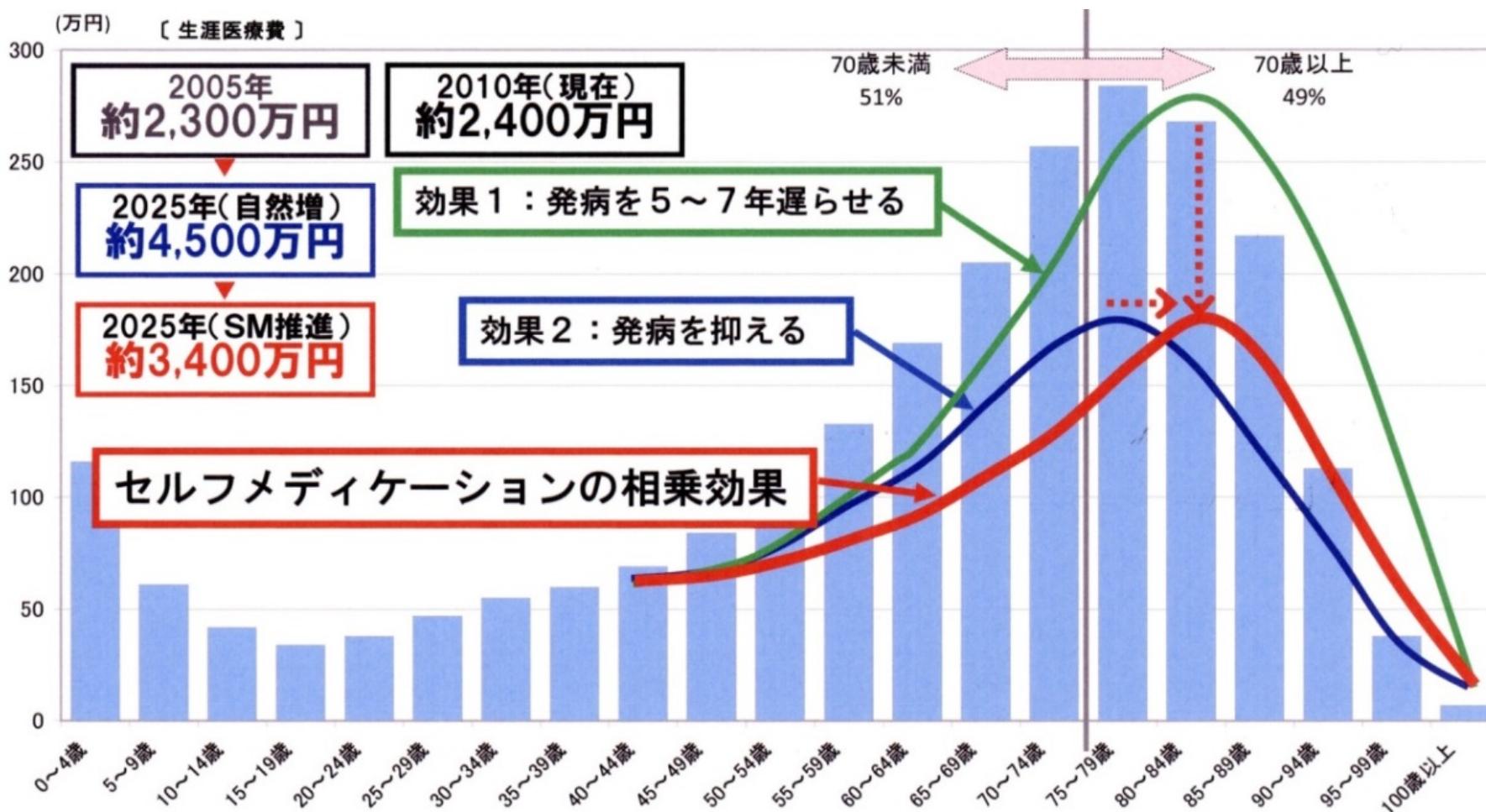
## PPT 32



- 肺炎の先行疾患を抑えるために、インフルエンザワクチンを接種する
  - インフルエンザ流行期には肺炎球菌ワクチンの併用接種をする
  - 誤嚥性肺炎予防のために専門歯科医による口腔ケアを実施する
- 【引用文献】門田 淳一：日呼吸誌 p703-p707 2(6), 2013

# 厚生労働省「生涯医療費」(2010年度)(再)

●国民が自らの健康に責任をもち、セルフメディケーション等の徹底をはかることで、わが国の2025年の推定医療費は、55兆円から9.4~14.4兆円節減できるとする試算がある



資料：厚生労働省「生涯医療費」(2010年度)

(注) 2010年度の年齢階級別一人当たり国民医療費をもとに、平成22年完全生命表による定常人口を適用して推計したものである。