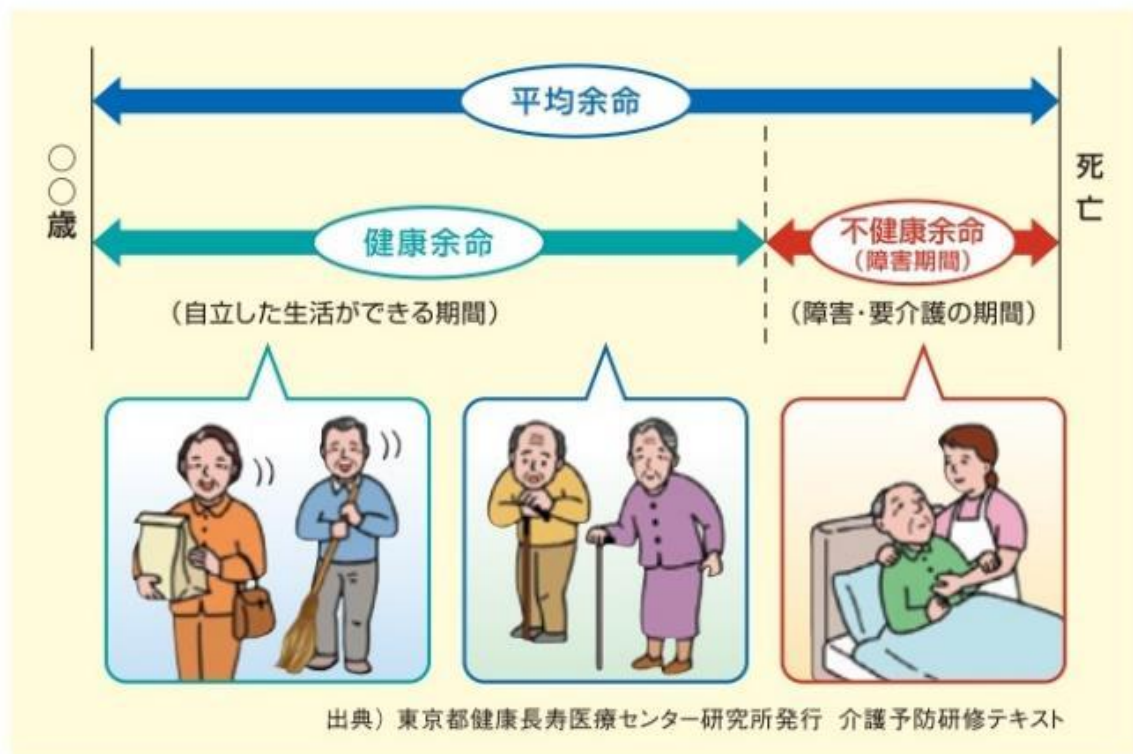


介護予防関連資料

1. 健康余命と不健康余命

介護予防（不健康余命期間の短縮）は老若男女を問わず全ての人のために重要です。特に高齢になるほどその必要性は高くなります。



健康余命

心身ともに自立して活動的な状態で生活できる期間

不健康余命 (障害期間)

障害・要介護の期間

平均余命

健康余命+不健康余命

介護予防の対象者は老若男女を問わず全ての人となりますが、特に高齢者(65歳以上の方)がその対象となります。

2. 健康長寿の要因

A 高齢者の健康余命を延長する要因

強い要因

- 仕事や活発な社会活動をしていること
- 健康度自己評価が良いこと
- 体力があること(筋力、バランス能力、歩行能力が高いこと)

要 因

- 適度な飲酒
- アルブミン値が低いこと
- コレステロール値が低いこと

2. 健康長寿の要因

B 高齢者の健康余命を短縮する要因

強い要因

- 睡眠時間が長いこと
- 咀嚼力が落ちること
- 過去1年で入院歴があること

要 因

- 喫 煙
- 抑うつ傾向があること
- 視力が落ちること
- 過去1ヵ月で通院歴があること
- 慢性疾患があること

高齢者の健康余命の要因 (6年間追跡)

注) ↑: のばす要因 矢印が2つ: 強い要因
 ↓: 短縮する要因 矢印が1つ: 弱い要因

生活習慣	飲 酒(適量)	↑
	喫 煙(吸う)	↓
	睡眠時間(長い)	↓↓
	仕事・社会活動(活発)	↑↑
心理	健康度自己評価(よい)	↑↑
	抑うつ傾向(あり)	↓
体力	筋 力(強い)	↑↑
	バランス能力(高い)	↑↑
	歩行速度(速い)	↑↑
身体	聴 力(落ちる)	—
	視 力(落ちる)	↓
	咀嚼力(落ちる)	↓↓
	通 院(過去1ヵ月あり)	↓
	入 院(過去1年あり)	↓↓
	慢性疾患(あり)	↓
検査	アルブミン(高い方)	↑
	コレステロール(高い方)	↑
	血 圧	—

(TMIG-LISAより)

3. 要介護の原因

介護が必要になる原因は、病気または老年症候群です。老年症候群は高齢者の要介護原因の50%以上を占めるため、老年症候群対策は介護予防に有効です。

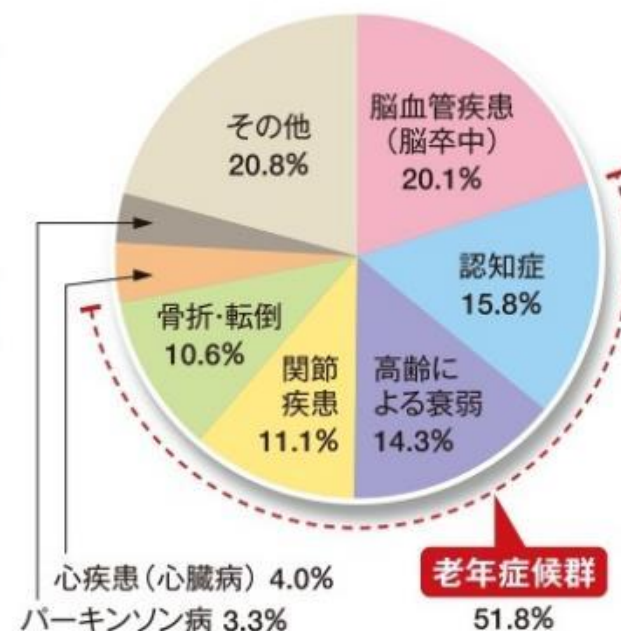
A 要介護原因となる主な病気

- 脳血管障害、パーキンソン病、心疾患など。
- 対応は医療サービス。

B 要介護原因となる主な老年症候群

- 高齢（老化）そのもので生じる衰弱、転倒・骨折、関節疾患、認知症など。^{*}
- 対応は介護予防サービス。

※ 4. 老年症候群参考



(平成22年国民生活基礎調査より)

4. 老年症候群

老年症候群とは、高齢による心身機能低下に伴う生活機能障害全般のことです。摂食・嚥下障害、体重減少、関節・体の痛み、圧迫骨折、歩行障害・転倒、易感染性、認知機能障害、うつ、頻尿・失禁、難聴、視力障害、貧血などが代表的な症状です。

A 老年症候群の特徴

- 明確な疾病ではないため年齢（老化）のせいとされる。
- 症状が致命的ではないため生活上の不具合とされる。
- 日常生活への障害が初期には小さいため本人にも自覚がない。

老年症候群は病気ではないためその把握・対応が困難であり、老年症候群に対して的確な医療サービスはありません。

4. 老年症候群

B 老年症候群に対応するために知っておくこと

- 高齢者であっても性別や体質により健康度が異なるため対象者の把握が困難。
- 高齢（老化）が原因であるため短期間での改善は困難。
- 老年症候群の改善や抑制は長期にわたる身体機能改善により可能。
- 対策効果や客観的な評価が困難だが、対象者である高齢者本人が高齢により衰退した心身機能の改善やADL・QOLの改善の実感が可能。

C 老年症候群の度合いを知る方法

- 元気度チェック（公益社団法人日本鍼灸師会）
- 基本チェックリスト（厚生労働省）
- おたっしや21（東京都健康長寿医療センター研究所）

▼元気度チェックリスト表 (公益社団法人日本鍼灸師会の ホームページより)

元気度チェック

<実施場所>
 私はこの質問を当該の町村の地域包括支援センターにて受け持ちます。受検 年 月 日

氏名 _____ 姓 _____

性別 男		問 5		電話番号
生年月日 西暦 年 月 日	和暦 年 月 日	お住まいの 市	区	町 丁目 番地 号

この質問を地域包括支援センターにて受け持ちます。熱心の程度を記入し、他の目的に使用しないことを誓います。
 また、取り戻した情報は他に提供いたしません。 **問 6** 姓 _____

世帯の人数は、ご本人、ご親、ご家族の合計が1歳まで保育します。

<最新チェックリスト>

No.	質問項目	評 定	計 点
1	バスや電車などで乗込していますか	0, 1, 2	3, 1, 0
2	お得意の遊び・働きをしていますか	0, 1, 2	3, 1, 0
3	休日の過ごし方をしていますか	0, 1, 2	3, 1, 0
4	友人の家を訪問していますか	0, 1, 2	3, 1, 0
5	家族や友人の相談にのっていますか	0, 1, 2	3, 1, 0
6	趣味を子どもや孫をつたわらねていっていますか	0, 1, 2	3, 1, 0
7	椅子に座った状態から立ち上がりやすくなっていますか	0, 1, 2	3, 1, 0
8	15分程度歩いて居ますか	0, 1, 2	3, 1, 0
9	この1年間転んだことがありますか	1, 2, 3	0, 1, 0
10	転倒に対する不安は大きいですか	1, 2, 3	0, 1, 0
11	6ヶ月間体重3kg以上の増減がありましたか	1, 2, 3	0, 1, 0
12	排便 回数 排便 回数		
13	半年以上に比べて顔のしわが深くなりましたか	1, 2, 3	0, 1, 0
14	お薬や治療などで皮膚が荒れましたか	1, 2, 3	0, 1, 0
15	口の動きが弱くなりましたか	1, 2, 3	0, 1, 0
16	歯に1日以上付着していますか	1, 2, 3	0, 1, 0
17	昨年と比べて体重が増減していますか	1, 2, 3	0, 1, 0
18	周りの人から「いつも同じ事を聞く」などの報告があると困りますか	1, 2, 3	0, 1, 0
19	自分で電話番号を調べて、電話をかけることをしていますか	0, 1, 2	3, 1, 0
20	今日の何日何日かわからない時がありますか	1, 2, 3	0, 1, 0
21	（ここ2週間）毎日の生活に満足がない	1, 2, 3	0, 1, 0
22	（ここ2週間）これまで楽しんでいたことが楽しめなくなった	1, 2, 3	0, 1, 0
23	（ここ2週間）以前は着ていたことが今ではおっくうに感じられる	1, 2, 3	0, 1, 0
24	（ここ2週間）自分が何となく人と違う感じがする	1, 2, 3	0, 1, 0
25	（ここ2週間）おっくうな感じがする	1, 2, 3	0, 1, 0

<認知機能検査4項目>

測定項目	測定値	配 点	(測定日)
視力 (Dr)	1回目 左 2回目 右		年 月 日
簡易片足立 片脚歩行	1回目 秒 2回目 秒		(測定日)
4m直線歩 行速度測定	1回目 秒 2回目 秒		(測定日)
配点合計			

備考欄) _____

問 4

早期に基本健康診査の受診をお願いします。

5. 主な老年症候群対象者を知る方法

主な老年症候群のうち、体力・栄養・口腔機能・認知機能などの状態を知る方法です。

A 体力・運動機能の状態を知る方法

- 階段を手すりや壁をつたわずに上っていますか。
- 椅子に座った状態から何もつかまらずに立ち上がっていますか。
- 15分位続けて歩いていますか。
- この一年間に転んだことがありますか。
- 転倒に対する不安は大きいですか。

3つ以上に該当する場合は、体力の低下が原因となる要介護のリスクが高い

B 認知機能の状態を知る方法

- 周りの人から「いつも同じ事を聞く」などの物忘れがあると言われますか。
- 自分で電話番号を調べて、電話をかけてることをしていますか。
- 今日は何月何日か、わからない時がありますか。

1つ以上に該当する場合は、認知機能が原因となる要介護リスクが高い

5. 主な老年症候群対象者を知る方法

主な老年症候群のうち、体力・栄養・口腔機能・認知機能などの状態を知る方法です。

C 口腔機能の状態を知る方法

- 半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか。
- お茶や汁物などでむせることがありますか。
- 口の渴きが気になりますか。

2つ以上に該当し、かつ口腔内不衛生とRSST[※]テスト2回未満の場合は、口腔機能低下が原因となる要介護のリスクが高い

※ RSST (repetitive saliva swallowing test)
反復唾液嚥下テスト。喉頭隆起・舌骨に指腹をあてて30秒間嚥下運動を繰り返す。

D 栄養の状態を知る方法

- 6か月間で2~3kg以上の体重減少がありましたか。
- BMIはどのくらいですか。
(BMI 18.5以下は要注意)

2つとも該当する場合は、低栄養が原因となる要介護のリスクが高い

5. 主な老年症候群対象者を知る方法

主な老年症候群のうち、体力・栄養・口腔機能・認知機能などの状態を知る方法です。

E 閉じこもりの状態を知る方法

- 週に一回以上は外出していますか。
- 昨年と比べて外出の回数が減っていますか。

第1の質問に該当した場合は、閉じこもりが原因となる要介護リスクが高い（特に第2の質問も該当の場合は要注意）

F 生活全般の状態を知る方法

- バスや電車で一人で外出していますか。
- 日用品の買い物をしていますか。
- 預貯金の出し入れをしていますか。
- 友人の家を訪ねていますか。
- 家族や友人の相談にのっていますか。

A～Fの質問（20問）のうち10以上に該当する場合は、現在の生活全般が原因となる要介護リスクが高い

5. 主な老年症候群対象者を知る方法

主な老年症候群のうち、体力・栄養・口腔機能・認知機能などの状態を知る方法です。

G うつ状態を知る方法

- (ここ2週間) 毎日の生活に充実感がない。
- (ここ2週間) これまで楽しんでやれていたことが楽しめなくなった。
- (ここ2週間) 以前は楽にできていたことが今ではおっくうに感じられる。
- (ここ2週間) 自分が役に立つ人間だと思えない。
- (ここ2週間) わけもなく疲れたような感じがする。

2つ以上に該当する場合は、うつが原因となる要介護リスクが高い

D 栄養改善（新型栄養失調改善）

栄養に関する老年症候群対策

健康余命期間を延長する栄養状態の基準（熊谷 修氏・人間総合科学大学教授）

アルブミン値 → 4.3g/dl以上が良好状態

コレステロール値 → 200mg/dl 以下は低栄養状態

ヘモグロビン値 → 男性:14g/dl以上 女性:12g/dl以上は良好状態

B M I → 18.5以下は要注意状態

アルブミンについて

- 栄養状態の指標であり、老化指標ともなります。
- アルブミン値が高い人は、筋肉や骨格が多いとされています。
- 血液中のタンパク質の約60%はアルブミンです。
- 高齢者の約6人に一人はアルブミン値が4.0g/dl以下と言われています。
- アルブミンは肝臓で生成され、浸透圧の保持、栄養物質の運搬、抗酸化などが主な働きです。
- 高齢者はアルブミン値が高い方が健康余命の延長に有利です。

コレステロールについて

- 栄養状態の指標です。
- 高齢女性の場合コレステロール値の高い人の方が心臓病死亡率は低くなり、男性の場合コレステロール値が低い人の方が抑うつ傾向になりやすいです。
- 高齢者はコレステロール値が高い方が健康余命の延長に有利です。
- コレステロールは肝臓、皮膚で生成され、生体膜の構成成分、胆汁の原料、ステロイドホルモンの原料などとして利用されます。

ヘモグロビンについて

- 栄養状態の指標です。
- 老化に伴いヘモグロビン値は低下します。
- ヘモグロビン値11g/dl以下の高齢者は11g/dl以上の高齢者に比較すると一年後に一人で外出できなくなるリスクが約2.5倍となります。(貧血の程度ごとにみた一年後に「一人で外出」できなくなる危険度)
熊谷修氏解析から
- ヘモグロビンは骨髄などでアミノ酸グリシンから生成されます。(グリシンは動物性タンパク質に多い)

BMIについて

● BMI (体格指数) の計算方法

$$\text{体重 (kg)} \div \text{身長 (m)}^2$$

(例) 身長178cmで体重86kgの人の場合

$$86(\text{kg}) \div 1.78(\text{m}) \div 1.78(\text{m}) \quad \text{BMIは } 27.1$$

● 判定基準BMI

や せ	18.5 未満
正 常	18.5 ~ 25.0 未満
肥満1度	25.0 ~ 30.0 未満
肥満2度	30.0 ~ 35.0 未満
肥満3度	35.0 ~ 40.0 未満
肥満4度	40.0 以上

高齢者の食生活の傾向

一般に加齢と共に肉類と油脂類を摂取する頻度は低くなります。

▶ 図1と図2の説明

1992年から2000年までの縦断調査の結果を示したものです。地域高齢者を対象に食生活の傾向を1992年から1996年まで追跡調査した結果、高齢者は肉類・油脂類の摂取頻度の減少は統計学的に有意 ($P < 0.01$) でした。

1996年から2000年までの介入（肉類・油脂類を積極的に摂取する指導）の結果、介入に比例して肉類・油脂類を摂取する頻度の増加は統計学的に有意 ($P < 0.01$) でした。

※ 縦断調査…同じ人(集団)を何度も繰り返し追跡した調査

横断調査…単年度の調査

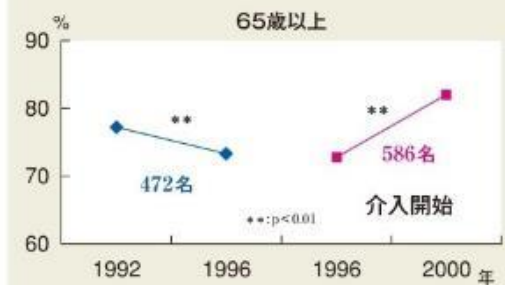
※ 有意…誤っている確率がとても低いことを示す統計学的用語で「まず間違いではない」ことを意味する。

図1. 肉類を2日に1回以上食べる人の割合の変化 (N村介入研究 1996年～)



Kumagai S, et al. *Geriatrics and Gerontology International*. 3, s21-26, 2003.

図2. 油脂類を2日に1回以上食べる人の割合の変化 (N村介入研究 1996年～)



Kumagai S, et al. *Geriatrics and Gerontology International*. 3, s21-26, 2003.

高齢者の食生活の傾向

一般に加齢と共に肉類と油脂類を摂取する頻度は低くなります。

図3の説明

1992年から1996年までの追跡調査の結果、高齢者が通常の食生活を続けている場合は血液中のアルブミン値は加齢とともに減少することが有意と分かりました。

1996年から介入(指導)により肉類・油脂類の摂取頻度の増加に比例して血液中のアルブミン濃度も上昇することが有意であると分かりました。

高齢であっても食生活の改善によりアルブミン値は上昇するということです。

ヘモグロビン値・コレステロール値もアルブミン同様、健康余命延長の要因ですが、加齢に伴いその値は減少します。しかし動物性タンパク質と脂質の摂取は、有意にこれら三要因の数値を上げる可能性が高く、肉類・油脂類を摂取することは健康余命期間の延長に有効と考えられます。(東京都健康長寿医療センター研究所の長期縦断研究から)

図2. 油脂類を2日に1回以上食べる人の割合の変化
(N村介入研究 1996年～)



Kumagai S, et al. *Geriatrics and Gerontology International*.
3, s21-26, 2003.

高齢者の食

健康余命延長が期待できる高齢者の食は、肉類、油脂類の積極的な摂取の他に、摂取する食品の多様性が重要です。

魚介類・肉類・卵（魚の卵は除く）・牛乳（コーヒ牛乳やフルーツ牛乳は除く）・大豆製品・緑黄色野菜・海草・芋類・果物（トマトは含まない）・油脂類などは毎日摂取することが重要です。



高齢者の老化を遅らせるための食生活指針

1	3食のバランスをよくとり、欠食は絶対さける
2	動物性たんぱく質を十分に摂取する
3	魚と肉の摂取は1:1程度の割合にする
4	肉は、さまざまな種類を摂取し、偏らないようにする
5	油脂類の摂取が不足しないように注意する
6	牛乳は、毎日200ml以上飲むようにする
7	野菜は、緑黄色野菜・根野菜など豊富な種類を毎日食べる火を通して摂取量を確保する
8	食欲がないときはとくにおかずを先に食べごはんを残す
9	食材の調理法や保存法を習熟する
10	酢、香辛料、香り野菜を十分に取り入れる
11	調味料を上手に使いおいしく食べる
12	和風、中華、洋食とさまざまな料理を取り入れる
13	会食の機会を豊富につくる
14	かむ力を維持するため義歯は定期的に点検を受ける
15	健康情報を積極的に取り入れる

厚生省（現在は厚生労働省）が係わったシルバー鍼灸マッサージ等調査研究委員会の研究によると、鍼灸は身体的・精神的愁訴の軽減による苦痛の改善や機能改善を通して日常生活の活動性の維持、増進、ひいては自立の精神、向上に寄与が期待されています。

- 活動性の回復・向上 …………… 疲労回復、身体の軽さなど全身状態の改善、睡眠状態の改善、循環機能、呼吸機能の改善
- ADLの向上 …………… 腰痛、膝痛、その他の疼痛の改善
- 転倒予防・活動範囲の拡大 …………… 下肢の支持力、歩行状態の改善
- 抵抗力・免疫力改善 …………… 食欲、胃腸症状の改善、栄養状態の改善
- 睡眠の質などの改善 …………… 排尿、排便状態の改善
- 抵抗力向上 …………… T細胞系細胞数の増加、機能の活性化
- 精神状態・うつ症状の改善 …………… 気分の改善
- 認知症・精神障害の予防と改善 …… 脳機能の改善

（高齢鍼灸学 高齢者の保健・福祉と鍼灸医療参考）



介護予防のキーワード



1

老年症候群

- ▶ 老年症候群……明確な疾病ではない。症状が致命的ではない。
日常生活への障害が初期には小さい。
- ▶ 老年症候群の具体例……転倒・失禁・低栄養・生活機能低下・閉じこもり・睡眠障害・うつ・認知機能低下(軽度認知障害)・口腔の不衛生状態・足のトラブルなど。
- ▶ 要介護の2大原因……疾病・老年症候群
- ▶ 老年症候群の見つけ方……基本チェックリスト

2 筋肉

- ▶ 筋肉の種類 ……随意筋、不随意筋。赤筋、白筋。伸筋、屈筋。
- ▶ 筋肉の動き方 ……収縮
- ▶ 身体を車に例える……筋肉はエンジン(タンパク質)・燃料は糖質。

3 骨

- ▶ 骨の役割……体を支える、運動、血液生成、カルシウム貯蔵、内臓保護など。
- ▶ 硬骨の構造……体積の75%はタンパク質。
- ▶ 骨をブロック壁に例える……ブロックはタンパク質・鉄骨はカルシウム。

4 転倒

- ▶ 転倒と骨折……大腿骨頸部
- ▶ 転倒と転倒後症候群……転倒不安・恐怖からADL低下や閉じこもり
- ▶ 転倒時の状況……高齢・歩行時・つまづく
- ▶ 転倒の原因……身体的疾患、薬物、加齢、物的環境

5 失禁

- ▶ 尿失禁の影響……活動制限(身体的影響、心理的影響、社会的影響)
- ▶ 尿失禁の種類……腹圧性、切迫性、溢流性、機能性
- ▶ 腹圧性尿失禁……骨盤底筋の筋力低下(筋力運動で改善可能性あり)
- ▶ 骨盤底筋低下の原因……妊娠・出産・肥満・便秘・加齢

6 高齢期うつ

- ▶ 高齢期うつ……女性に多い。
- ▶ 高齢期うつの特徴①……不安、焦燥感、感情不安定が目立つ。
- ▶ 高齢期うつの特徴②……多彩な身体症状。
仮性痴呆……意欲の喪失、自発性の喪失、行動の制止。
仮面うつ病……身体症状の不定愁訴(気分や感情の落ち込みはない)
血管性うつ病……極端な無欲、自発性の喪失。

7 認知症

- ▶ 認知機能低下の原因……疾患、廃用性の機能低下、老化現象。
- ▶ 軽度認知障害(MCI)……認知症の前駆的状态で記憶に関する問題がある。
- ▶ アルツハイマー型認知症へ移動する時期に低下する機能
……エピソード記憶、注意分割機能、計画力

8 口腔機能

- ▶ 口腔機能……咀嚼、嚥下、口渇
- ▶ 口腔機能向上の筋力運動……パ(食べこぼし対策)
タ(舌を前に動かす運動)
カ(舌を後ろに動かす運動)
ラ(飲み込みの反射を改善する運動)
- ▶ 口腔の不衛生⇒全身的な免疫の低下、嚥下反射や咳反射の低下、不顕性誤嚥。