

「介護食の実際」

～摂取低下における後期高齢入所者のビタミン B₁ 強化による検討～

介護老人保健施設サングレース 管理栄養士 岩切尚美

【はじめに】

当施設は、入所者の平均年齢は 84.8 歳と年々高齢化が進んでおり、介護保険導入に伴い要介護、 の入所者が増え、食形態は、形食が減少し、キザミ食・ミキサー食が増加する傾向にある。加齢にともない生理的变化による嗜好の偏り、咀嚼嚥下障害、消化吸収障害、精神障害、長期薬剤投与などにより食欲の低下がみられ、栄養状態の悪化を招いており、その対応に苦慮しているのが現状である。そこで、実際当施設における後期高齢入所者の食事摂取の現状を調査し、栄養状態の検討を行ったので報告する。またその現状を踏まえ、咀嚼困難、嚥下困難な後期高齢者に対し、当施設で行っている介護食あるいは嚥下食の実際についてあわせて紹介したい。

【B₁強化による検討】

* 対象・期間・栄養評価項目及び方法

対象者	当施設入所者女性 12 例、平均年齢 87.5 ± 5.81 歳
調査期間	平成 15 年 2 月 10 日から 4 月 16 日
喫食量調査	毎食管理栄養士が食堂にて各料理毎に、10 段階にて評価を行い、5 訂食品成分表にて算出
血液生化学検査	介入前、強化 4 週、8 週に実施、統計は相関、 ² 乗検定、T 検定を用い、棄却率 5%をもって有意とした
体重測定	介入前、強化 4 週、8 週に実施

調査は施設倫理審査委員会の承諾を受け、対象者および家族に対して事前に説明を行い、文書による同意を得た。

1 本 (125mL) にエネルギー 200kcal、たんぱく質 5g を含み、さらに高齢者に不足しやすい水溶性ビタミン (特にビタミン B₁ とビタミン B₂) および微量元素を強化したビタミン補充飲料を使用した。

< 結果 >

1. 強化前後における各栄養素の喫食量調査結果

- ・(強化前) 第 6 次改訂日本人の栄養所要量を満たしていなかった栄養素
蛋白質、脂質、カルシウム、マグネシウム、鉄、亜鉛、銅、ビタミン E、
ビタミン B₁、ビタミン B₂、ビタミン B₆、ナイアシン、パントテン酸
- ・(強化後) 第 6 次改訂日本人の栄養所要量を満たしていなかった栄養素
蛋白質、カルシウム、マグネシウム、鉄、銅、ビタミン E

2.体重変化

0週 40.6±6.7kg から、4週 41±6.2kg、8週 42.3±6.7 kg と有意に増加($p < 0.001$)、
8週では 12 例中 11 例の調査対象者が体重増加を示した。終了後、8 週後には 41.5±
6.4 kg と有意に減少($p < 0.05$)、12 例中 8 例の調査対象者が体重減少を示した。

3 血中ビタミン B₁ 濃度

0 週における平均 27±8ng/ml であり、12 例中 8 例がビタミン B₁ 欠乏症であった。4
週は 49±13ng/ml、8 週は 51±13ng/ml と有意に増加した($p < 0.001$)。

4.血中アルブミン濃度

アルブミンは 0 週 3.63±0.31 g/dl、4 週 3.73±0.32 g/dl、8 週 3.66±0.32g/dl と推移し
た。

5.血中アルブミン濃度の推移

アルブミンの推移は、8 週で 3 例のアルブミンが低下した。

また、0 週において 3 例に低アルブミン血症(3.5mg/dl 以下)が確認されたが、3 例につ
いては、0 週 3.23±0.25g/dl、4 週では 3.33±0.25g/dl、8 週 3.43±0.25g/dl と上昇し
た。

<まとめ>

当施設における入所者の栄養所要量は、第 6 次改訂日本人の栄養所要量の特に微量
ミネラル、ビタミン B 群をほとんど満たしていなかった。

血中ビタミン B₁ は対象者の 66% が基準下限値以下であった。

ビタミン補充飲料でビタミン B 群を中心に補足を行う事で、体重の増加、アルブ
ミンやビタミン B₁ の上昇傾向がみられた。

後期高齢者の栄養改善には糖代謝に關与するビタミン B₁ の重要性が示唆された。

【嚥下食の取り組み】

喫食量の把握

各個人の喫食状況や嚥下状態を把握後、足りない栄養素を食べられる形態で提供

増粘剤の利用

増粘剤の特性を活かした料理の提供

嚥下食の実際

栄養補助食品やゼリー食を利用した嚥下食の提供

栄養士も一人一人の実際の食べる量や嚥下状態を観察し、可能な範囲で個別に経口摂取
の支援が行えるよう、看護師、ケアワーカー、PT、OT、支援相談員、ケアマネジャ
ー、家族との協力体制の構築が必要である。そして連携を密にし、各個人のニーズにあ
ったサービスの提供を目指したいと考えている。

【～増粘剤を利用した料理の紹介～】

うなぎ蒲焼



<調理例>

材 料	1人分g数
鰻	25.0g
かまぼこすり身	25.0g
卵白	5.0g
だし汁	10.0g
トロメリン Hi	2.0g
豆腐	20.0g
薄口しょうゆ	1.5g
塩	0.1g
みりん	1.0g

エネルギー	122Kcal
たんぱく質	12g
脂質	6.8g
糖質	3.1g
カルシウム	68mg
ナトリウム	305mg
カリウム	217mg
マグネシウム	15mg
リン	146mg
鉄	0.5mg
亜鉛	0.8mg
銅	0.05mg

レチノール	385 μg
カロチン	0 μg
レチノール当量	386 μg
ビタミン B1	0.23mg
ビタミン B2	0.26mg
ビタミン B6	0.03mg
ビタミン B12	0.6 μg
葉酸	5 μg
ビタミン C	0mg
パントテン酸	0.34mg
塩分	0.7g
食物繊維	0.6g

～作り方～

鰻をバットに並べておく。

豆腐の水気を取り、かまぼこすり身、卵白、トロメリン Hi と一緒にミキサーにかけ攪拌する。

を薄口しょうゆ、塩、みりんで調味する。

に きれいに盛り、20～30分程度蒸す。

レバームース



<調理例>

材 料	1人分 g 数
鶏レバー	50.0g
砂糖	4.0g
醤油	5.0g
卵黄	10.0g
生クリーム	5.0g
トロメリン Hi	3.0g
<味噌だれ>	
米味噌	10.0g
砂糖	4.0g
みりん	2.0g

エネルギー	184Kcal
たんぱく質	13g
脂質	7.9g
糖質	14.3g
カルシウム	32mg
ナトリウム	827mg
カリウム	244mg
マグネシウム	22mg
リン	235mg
鉄	5.6mg
亜鉛	2.2mg
銅	0.22mg

レチノール	7066 μg
カロチン	25 μg
レチノール当量	7068 μg
ビタミン B1	0.21mg
ビタミン B2	0.97mg
ビタミン B6	
ビタミン B12	
葉酸	
ビタミン C	10mg
パントテン酸	
塩分	2.0g
食物繊維	1.2g

~作り方~

鶏レバーをさっとボイルする。

をミキサーにかけペースト状にしたものに卵黄と生クリーム、砂糖、醤油、トロメリン Hi を加え、さらにミキサーにかけ攪拌する。

を型に流し込み 20 分程度蒸す。

を冷やし、型から出す。

味噌だれを作り、上にかける。