

「栄養評価法と食事調査 -褥創高発生群の把握に向けて-」

栄養の評価は、血液検査がよく使われていますが、たとえアルブミン値であっても急性期の変化にはやや遅い反応で使えないことがあります。まして、在宅で、しかも家族やヘルパーさんなどしかない場面での栄養摂取不良をいち早く知るためには、これでは無力です。

在宅では食事摂取量が即栄養状態を意味します。この栄養摂取量は管理栄養士が簡単に把握できるのですが、現在管理栄養士は在宅へほとんど出ていません。そこで管理栄養士が在宅へ出て、栄養摂取状態を把握し、適切な栄養食事療法を開始するために、一般の人が簡単にできる栄養評価法が必要となりました。

そこで、私が属しており2ヶ月に1回開いている在宅チーム医療栄養研究会では、在宅での栄養調査票を作りました。この調査票を作るに当たって、アメリカで使われている調査票をまず使用してみました。ところがこの調査票は日本人の生活とやや合わない面があり、改良の必要が出てきました。そこで文章を全て肯定文にし、日本の生活に合わせ、また嚥下や歯の状態なども加えて全く新しい食事調査票を完成させました。

この調査票が「第一段階調査票」です。

調 査 項 目			
1	食事は一人で食べる人が多いですか	<b>食事環境</b>	<input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
2	買物や食事の支度は一人でできますか	<b>食事準備状況</b>	<input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ
3	一日3回きちんと食べていますか	<b>食事回数</b>	<input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ
4	この頃、食べる量が少なくなったと感じますか	<b>食事量</b>	<input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
5	この頃、体重が減ってきたと感じますか	<b>体重増減</b>	<input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
6	野菜は毎日食べていますか	<b>野菜摂取状況</b>	<input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ
7	晩酌は毎日しますか	<b>酒の回数</b>	<input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
8	薬は何種類飲んでますか	<b>薬剤の種類</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 3種類以上 <input type="checkbox"/> 2種類まで
9	食べたり、飲んだりする時にむせますか	<b>嚥下困難</b>	<input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
10.	入れ歯やかみ合わせに問題がありますか	<b>口腔状況</b>	<input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ

TAKAOKA EKINAN CLINIC

そこで第一段階調査票の信頼性を検討するために、栄養相談会などの会場に集まった方などを対象に調査票を用いるとともに、現在の健康状態なども合わせて調査しました。さらに

この方々に対し追跡調査を行い、医療を必要としたか、栄養指導が必要であったか、などをみていきました。

その結果、表のように6点以上ではかなり危険であることが解り、逆に1点以下ではほとんど問題が無いことが示されました。このことから、0~1点:問題なし。2~5点:要観察で、さらに第二段階の栄養調査が必要。6点以上:危険で直ちに医師と管理栄養士によって栄養改善の医療および食事指導が必要。と判定できることが示されました。

## 初回調査と追跡調査（97名）

	調査項目	0点	1点	2点	3点	4点	5点	6点	7点	8点	9点	10点
初回調査	Dr 関与	0%	0%	40%	61%	57%	80%	100%	100%	100%	-	-
	Dr 食事指示	0%	0%	20%	39%	36%	50%	80%	80%	100%	-	-
	栄養士指導	0%	0%	15%	17%	21%	50%	60%	60%	67%	-	-
追跡調査	Dr 関与	0%	0%	0%	6%	14%	30%	50%	60%	67%	-	-
	栄養士指導	0%	0%	0%	0%	7%	20%	40%	60%	67%	-	-
	要栄養指導	0%	0%	50%	78%	79%	80%	100%	100%	100%	-	-
対象者数		5	12	20	18	14	10	10	5	3	0	0

- 問題なし 0 ~ 1点    ほぼ健康
- 要観察    2 ~ 5点    中等度の食に関するリスクあり  
脱水や低栄養の調査を要する
- 危険        6点以上    食に関するリスクがある  
医師と連携しながら食事調査

TAKAOKA EKANAN CLINIC

第一段階調査で要観察とされた方において、緊急性の有無を判定する必要があります。その際、最も重要なのが水分摂取量です。水分摂取が1日不足するとかなり重症となり、3日連続して水分摂取が不足した状態になると生命の危険が出てきます。そこで、第二段階調査は水分摂取量をみることにしました。水分摂取量は、もちろん飲み物の水分量がありますが、それとともに食事中の水分量が大切です。これら全てを合わせた量が一日水分摂取量です。この食事中の水分摂取量を一般の人が図ることは容易ではありません。

## 第二段階調査（水分調査）

時	食事	食事の種類			食事水分計	食事以外の水分
朝	主食	飯 90 	パン 20 	麺・粥 200 	ml	水 杯 (スプーン・湯のみ・カップ・コップ)
	主のおかず	揚物 100 	煮物・蒸し物 120 	生肉・焼物 50 		お茶 杯 (スプーン・湯のみ・カップ・コップ)
	その他のおかず	お浸し・和え物・酢の物 50 	煮物・蒸し物 60 	揚物・焼物 50 		コーヒー 杯 (スプーン・湯のみ・カップ・コップ)
	汁	汁 180 	ヤクルトなど 60 	漬物 15 		その他 (スプーン・湯のみ・カップ・缶・ビン)
	汁椀他					ml

- ・問題なし 1500ml以上
  - ・要観察 1000～1500ml
  - ・危険 1000ml以下
- 問題なし  
摂取カロリーや食事内容の調査  
(第三段階調査)  
医師と連携して栄養療法開始

TAKAOKA EKANAN CLINIC

そこで作ったのが第二段階調査票で、主食・主のおかず・汁椀他などに分け、全量摂取はをつけ、半分は をつけることとし、右上の数字が全量の時の水分量として大ざっぱに計算できるようにしたのです。これを使えば家族やヘルパーさんでも食事中の水分量をおおまかに知ることができます。これに飲み物の量を足して一日水分摂取量が出てきます。

次に判定法ですが、介護施設の高齢者において、大体どれくらいの水分が摂られているか、またどのような人が点滴等を要するようになったかを調査し、危険域を 1000 ml と設定し、一般に言われている 1日 1500 ml 以上を問題なしとしました。

ここで、1000 ml 以下の人は、極めて危険な状態と考えられ、第一段階調査と同様に直ちに医師と管理栄養士の関与が必要で、輸液の開始を含む栄養療法が必要です。要観察となった方は、直ちに医療が必要ではないかもしれませんが、管理栄養士による本格的な栄養状態の調査が必要と考えられます。管理栄養士は何とか時間を作って、在宅に出向き栄養摂取調査を行います。これが第三段階調査です。第三段階の栄養調査は、一般的に管理栄養士が行っている食事調査をいいます。1日摂取カロリー・蛋白量・塩分量・水分量を聞き取りによって計算します。さらに必要とあればビタミンやミネラルの量も計算します。

さて、第三段階調査の判定はどのようにするかですが、問題は総摂取カロリーです。ここでも介護施設における高齢者の一般的な摂取量を調べ、危険域は 900 Kcal と設定しました。問題なしは一般的に考えられている 1200 Kcal を採用しました。

## 第三段階調査（栄養状態調査）

### < 管理栄養士による栄養調査 >

(聞き取りにより、カロリー・蛋白質・塩分・水分などを算出し、具体的に栄養摂取状況を把握)

- ・ 問題なし 1200 Kcal以上
- ・ 要観察 900 ~ 1200 Kcal 食生活改善を行う
- ・ 危険 900 Kcal以下 低栄養の個別サポート  
500 Kcal以下 ターミナル

TAKAOKA EKINAN CLINIC

要観察の方では、管理栄養士による栄養指導が開始されます。危険群では直ちに栄養状態に合わせた医療による栄養療法が必要で、管理栄養士も栄養療法に加わる必要があります。

以上、在宅における栄養評価法について解説しました。本日提示しました第一・第二段階の栄養調査票は、現在も在宅チーム医療栄養研究会で使い勝手を検討しています。皆さんも是非在宅で使ってみて御意見をお聞かせください。