第 24 回日本老年学会総会記録

〈シンポジウム I : 老年学の確立をめざして〉

1. 要介護老人の摂食障害から排泄まで

畠山 禮子 畠山 愛子 佐藤 厚子
福岡裕美子 工藤 久 佐々木英忠

Key words : 摂食障害, アルツハイマー病, 精神行動異常, 排使用具

(日老医誌 2006 ; 43 : 283-285)

摂食障害

要介護老人の介護で最も時間がかかるのは、食べることである。摂食障害は食欲低下、嚥下障害、及び誤嚥と3つの関門があり、どれ一つ障害があっても摂食障害に至る高度な機能障害である。食欲中枢は前帯状回にあり、ここの不活動が食欲低下をまねいている。嚥下中枢は島前前方部にあり、ここの不活動が嚥下障害をまねいている。更に誤嚥は嚥下反射と咳反射の低下によって生じるが、両反射は迷走神経と舌咽神経の知覚枝から逆行性に放出されるサブスタンス P の低下によって正常に働かなくなる。サブスタンス P を放出させるにはカプサイシンを口腔に少量入れてやればよい。そこで食事の前にカプサイシン入りトローチを5分位なめてもらい、サブスタンス P を十分出してから、食事を開始する方法を考案した¹⁾。

表1はカプサイシントローチを1日3回食前になめる方法を1カ月間行ったあとの嚥下反射は有意に改善し($P<0.05$)、咳反射もコントロール群に比べて4倍改善した($P<0.01$)。

アルツハイマー病

要介護老人で次に問題になるのは痴呆症の介護である。

アリセプト[®] (ドネペジル) は AD では使用はじめての2~3カ月間は Mini-Mental State Examination (MMSE) で2~3点は改善するが、半年も経つと1点以下しか改善していない。加味温胆湯は脳内アセチルコリンの合成

を促進する作用があるが、これもアリセプト[®]と同様の限られた効果しか示していない。最近の大規模試験によれば、アリセプト[®]は効果を示さなかったと否定されている。今日のいかなる治療薬も、全員が百歳で痴呆症に至るという強固なライン²⁾からは免れることができないようにみえる。

Hock ら³⁾は AD にアミロイド β タンパク ($A\beta$) のワクチン療法を試みたが、6%の人に非細菌性髄膜炎という副作用が生じたため臨床試験は中止に至った。しかし、非細菌性髄膜炎を起こさなかった残りの94%のADでは年間のMMSEの低下を1点位に抑制した。Forette ら⁴⁾はCa拮抗剤がADの発症を1/2に減少させたと報告しているが、ADの治療にCa拮抗剤は効果はない。

Ohrui ら⁵⁾は同じ降圧薬でも、脳血液関門を通るACE阻害薬(ペリンドプリルエルブミン、コバシル[®])を用いたところ、Ca拮抗薬、脳血液関門を通らないその他のACE阻害薬、 β 拮抗薬や利尿薬に比べてADの発症を1/4に減少させたと報告した。4,000人以上の高血圧患者の平均8年間の追跡調査であるが、68歳のADのない高血圧患者は8年間で平均4%痴呆症が発生する。Ohrui ら⁵⁾の成績によると、Ca拮抗薬をはじめとする降圧薬で、ADは2.4%に発症した。日本の痴呆症の40%は脳血管性痴呆と報告されているので、降圧薬で脳血管性痴呆が抑制されたと考えると、残りはADを主体とする痴呆症であり、Ca拮抗薬等は脳血管性痴呆は抑制したが、ADは抑制していないと考えるのが妥当であろう。したがって、コバシル[®]を用いることによってCa拮抗薬等よりさらにADの発症を1/4に減少せしめた画期的成績といえる。

脳血液関門を通るコバシル[®]は脳内のACEを抑制する。ACEが抑制されると脳内のサブスタンス P が上昇する。ACEはサブスタンス P の分解酵素でもあるから

Care for frail elderly

Reiko Hatakeyama, Aiko Hatakeyama, Atsuko Satoh,
Yumiko Fukuoka, Hisashi Kudo, Hidetada Sasaki : 秋田
看護福祉大学

表 1 カブサイシン入りトローチによる嚥下反射改善

Risk factor	No.	Intervention Group		Control Group		P value
		Baseline	Day 28	Baseline	Day 28	
LTSR (sec)	32	5.7±0.8	3.5±0.3*	5.4±0.6	5.7±0.7	.05*
Cough reflex sensitivity (log mg/mL)	32	1.4±0.1	1.3±0.1	1.5±0.1	1.4±0.1	.01**
MMSE score	32	15.2±1.5	15.7±3.2	16.6±1.4	15.9±1.9	.67
BI score	32	60.2±4.9	57.2±5.3	58.0±6.3	58.6±5.3	.64

図 1 コバシルによるアルツハイマー病の治療

コバシル® (左) とその他の ACEi (中) 及び Ca 拮抗薬 (右) を 1 年間用いた前後の MMSE の値

である。脳内サブスタンス P が上昇すると、サブスタンス P を分解するもうひとつの酵素である neutral endopeptidase (NEP) が上昇する。NEP は Aβ を分解する要素のひとつであることは Iwata ら⁶⁾によって報告されているが、NEP の上昇で Aβ が分解され、AD の発症が抑制されたと考えられた⁷⁾。

日常生活の活動性が低いと全身のサブスタンス P 濃度が低下する。毎日の活動性は脳内サブスタンス P を上昇させサブスタンス P の上昇は NEP を上昇させることから、NEP は Aβ を脳神経細胞に蓄積させないために必要だと考えられる。

AD をすでに発症した患者に Ca 拮抗薬等の他の降圧薬を用いた群においては年平均 4 点くらいの MMSE の低下が生じるが、コバシル®を使用したところ MMSE 1

点以内の低下にとどまるとの成績を得た (図1)⁸⁾。

精神行動異常

AD では MMSE の低下はそれほど問題にならず、精神行動異常が介護の面で重要である。向精神病薬を用いて精神行動異常を抑制してきたが、サブスタンス P も抑制し、肺炎を起こす。抑肝散はこのとき ADL も上昇させ、精神行動異常を正す薬である (図2)⁹⁾。

今後、5 年、10 年後に非細菌性髄膜炎を生じない Aβ のワクチン療法が開発されると考えられるが、現在、わが国で処方可能な薬物のなかではコバシル®と抑肝散が世界で最も効果のある AD の予防と治療薬であるといえる。

図2 抑肝散による精神行動異常の抑制

抑肝散を用いた群 (YGS) ではコントロール群に比べてバーサル指数は増し, 精神行動異常 (NPI) は減少した

排使用具

排泄は介護で第三の問題である。3日間排便のない患者に浣腸をかけ、おしめに排便をしているのが現状である。肛門入口にストーマ様コンドームをはり付け、コンドーム膜にテレミンソフト®を塗って肛門からコンドームを入れる。すると、浣腸様効果もあり、程なく、コンドームに排便をし、それをねじって捨てるのみで、介護者の省力化につながる¹⁰⁾。

以上のように老年医学・看護・介護の進歩により快適な要介護老人対策がつけられてきている。

文 献

- 1) Ebihara T, Takahashi H, Ebihara S, Okazaki T, Sasaki T, Watanabe A, et al.: Capsaicin Troche for swallowing dysfunction in older people. *J an Geriatr Soc* 2005; 53: 824-828.
- 2) Ohru T, Kubo H, Sasaki : Care for older people. *Intern Med* 2003; 42: 932-940.
- 3) Hock C, Konietzko U, Streffer JR, Tracy J, Signorell A, Muller-Tillmanns B, et al.: Antibodies against β -amyloid slow cognitive decline in Alzheimer's disease. *Neuron* 2003; 38: 547-554.
- 4) Forette F, Seux M-L, Staessen JA, et al.: Prevention of dementia in randomized double-blind placebo-controlled systolic Hypertension in Europe (Syst-Eur) trial. *Lancet* 1998; 352: 1347-1351.
- 5) Ohru T, Matsui T, Yamaya M, Arai H, Ebihara S, Maruyama M, et al.: Angiotensin-converting enzyme inhibitors and incidence of Alzheimer's disease in Japan. *J Am Geriatr Soc* 2004; 52: 649-650.
- 6) Iwata N, Tsubuki S, Takaki Y, Watanabe K, Sekiguchi M, Hosoki E, et al.: Identification of the major A β 1-42 degrading catabolic pathway in brain parenchyma: suppression leads to biochemical and pathological deposition. *Nat Med* 2000; 6: 143-150.
- 7) Ohru T, Matsui T, Yamaga M, Kubo H, Arai H, Sasaki H: A new therapy for Alzheimer's disease. *Geriatr Gerontol Internat* 2004; 4: 123-125.
- 8) Ohru T, Tomita N, Sato-nakagawa T, Matsui T, Maruyama M, Niwa K, et al.: Effects of brain-penetrating ACE inhibitors on Alzheimer disease progression. *Neurology* 2004; 63: 1324-1325.
- 9) Iwasaki K, Sato-nakagawa T, Maruyama M, Monma Y, Nemoto M, Tomita N, et al.: A randomized observer-blind, controlled trial of the traditional Chinese medicine Yi-Gan San for improvement of behavioral and psychological symptoms and activities of daily living in dementia patients. *J Clin psychiatry* 2005; 66: 248-252.
- 10) Fujii M, Sato TN, Ohru T, Sato T, Sasaki H: Internal stool bag for the bedridden elderly with pressure ulcer. *Geiatr Genontol Internat* 2004; 4: 120-122.