

第37回鹿児島栄養代謝研究会抄録

鹿児島栄養代謝研究会
(代表世話人:高松 英夫教授)

日時:平成19年6月21日(木曜日) 18:30～ 会場:鹿児島東急ホテル 2F「桜島の間」

特別講演

座長 鹿児島大学病院 院長 高松 英夫

(1) アルコール摂取と脂肪肝発生の関連

鹿児島厚生連病院 総合内科 部長 今村 也寸志

『肝虚血再灌流障害とアポトーシス抑制関連蛋白Bcl-xLの関連』

愛媛大学大学院医学系研究科器官制御外科学教授

小林 展章

(2) 短腸症候群の経験

鹿児島大学医学部・歯学部附属病院 小児外科

新山 新

一般演題

座長 鹿児島大学医学部・歯学部附属病院

集中治療部 講師 垣花 泰之

第39回鹿児島栄養代謝研究会抄録

鹿児島栄養代謝研究会
(代表世話人:高松 英夫教授)

日時:平成20年2月29日(金曜日) 18:30～ 会場:鹿児島東急ホテル 2F「桜島の間」

特別講演

座長 鹿児島市立病院 小児外科部長 野口 啓幸

(1) Bacterial Translocation が示唆された重症大腸炎の2例

『栄養療法の教育効果の判定方法』

武庫川女子大学 生活環境部 食物栄養科

教授 雨海 照祥

出水総合医療センター 外科¹⁾, 薬剤部²⁾, 整形外科³⁾, 脳外科⁴⁾

花田法久¹⁾, 福永雅史²⁾, 川村英樹³⁾, 小山太郎⁴⁾, 大熊利忠¹⁾

一般演題

座長 鹿児島大学大学院医歯学総合診療科

離島へき地医療人育成センター特任教授

大脇 哲洋

Bacterial Translocation (BT) とは、何らかの原因で正常な腸管粘膜破綻から腸内細菌が全身へ侵入する病態である。今回、整形外科と脳外科の術後に原因不明の重症大腸炎からショックになり、BTが疑われた2症例を経験した。

症例1は81歳、女性。大腿頸部骨折に対し骨接合術、術前術後でCEZ使用後、内服でCFPN-PIを投与されていた。発熱下痢出現したためABPC, MEPM投与されたが、術後25日目、WBC44,500, CRP13.72, 血圧低下, CTで大腸の浮腫と便潜血(+)にて、重症大腸炎, BTに

よる敗血症性ショックと判断、PMX-DHPとNSTによる栄養管理を行い改善が認められた。

症例2は76歳、女性。クモ膜下出血で動脈瘤クリッピング術後、CEZ、ABPCが投与されていたが術後21日目、WBC 22,100、CRP 6.42、尿量低下、血圧低下、大腸の浮腫を認め、同様の診断のもと、PMX-DHP施行したが、無尿が続き、急変死亡された。

2症例の共通点は

- ①高齢、女性、高血圧の既往、腹部以外の術後3週目の発症。
- ②右側優位の著明な結腸壁肥厚、便培養やCDに異常なし。
- ③経口摂取されていたにも関わらず、BTと思われる敗血症性ショック。
- ④抗生剤が多種類使用。

などが挙げられる。2症例とも抗生剤等の関与が疑われ、右側結腸優位の重症大腸炎からのBTと考えられた。栄養は経口摂取のみで管理していたにも関わらずBTが起これり注意を要すると思われた。

(2) 感染性胃腸炎の一般的な食事療法により状態の悪化を招いたシトリン欠損症の1例

池田さやか^{1,2}、小林圭子²、鮫島幸二³、檜作和子⁴、河野嘉文¹、佐伯武頼⁵

鹿児島大学¹小児科・²分子病態生化学、³鹿児島市医師会病院小児科、⁴鹿児島市立病院小児科、⁵徳島文理大学

症例は体重増加不良、遷延性黄疸、凝固能低下から生後3か月時にシトリン欠損症と診断された女児。7か月時には臨床症状、検査所見共に正常化した。2才2か月に感染性胃腸炎に罹患し整腸剤の内服を開始した。患児はミルクを欲しがったが、乳製品禁止という医師の指導に従い、水分のみを補給した結果、活気がなくなり全身状態が悪化した。脱水・低Na血症・軽度低血糖を呈し、二次救急医療機関に入院した。低濃度(2.6%)糖液静注とミルクの経口摂取開始により、全身状態は短時間で著明に改善した。嘔吐下痢による脱水・低Na血症に加え、シトリン欠損症である本患児ではエネルギー源となる蛋白質、脂質が制限された為に全身状態の悪化を招いたと推測され、注意すべき点と考えられた。

(3) 胃瘻造設後、ペプチーノを使用し栄養管理を行った1症例

川内市医師会立市民病院NST

豎山恵子、槐島健太郎、福山千美子、福岡龍一、久保田空

【はじめに】

長期絶食の消化吸収能低下の患者は、経腸栄養管理への移行が困難である。今回、胃瘻造設後の経腸栄養剤の選択について消化態栄養剤を使用し、栄養管理をおこなった症例を1例経験したので報告する。

【症例】

症例は67歳男性。脳梗塞後出血、右片麻痺、症候性てんかん、褥瘡等あり。誤嚥性肺炎のために平成19年6月9日より入院中であった。12月12日よりMEPM、VCM使用。12月17日よりWBC5600、CRP0.6 熱発なし。

12月25日、胃瘻造設目的に、当院へ紹介入院となる。平成20年1月15日に胃瘻造設をおこなった。

その後、白湯を開始し、長期絶食のためGFO療法と消化態栄養剤「ペプチーノ」、輸液で栄養管理を試みた。投与速度は低速より開始、一度の下痢がみられたが、順調な経腸栄養剤のアップが可能であった。入院時からの褥瘡改善にむけた栄養剤の選択や投与方法について栄養管理の提案をおこない、2月2日に紹介もとの病院へ転院となる。その後は消化態栄養剤から、半消化態栄養剤への移行がなされている。

【考察および結語】

今回、消化態栄養剤のペプチーノを使用して栄養改善まではいたっていない。

長期絶食患者の栄養管理において、スムーズな栄養量アップは可能であった。

栄養瘻造設後の栄養管理については、多くの栄養剤があり、絶食期間や病態に応じて適切な選択がなされなければならない。新しい知識や技術向上へむけた取り組みを積極的に経験し、よりよい栄養管理が普遍的に可能になることを目標としている。患者の病態に応じ、継続した栄養管理については、NSTとして院内体制の充実をはかるとともに、地域連携型NSTへの取り組みは、大変重要な課題である。今後、ますます栄養管理の重要性が問われてくる。川薩地域では、NST稼働施設がまだ少ないために稼働施設の増加に向けて協力をしていきたい。

第41回鹿児島栄養代謝研究会抄録

鹿児島栄養代謝研究会
(代表世話人：高松 英夫教授)

日時：平成20年10月21日（火曜日）18：30～ 会場：鹿児島東急ホテル 2F「桜島の間」

特別講演

座長 鹿児島大学医学部・歯学部附属病院
病院長 高松 英夫

『中心静脈カテーテル管理の基本方針－感染対策を中心に』

大阪大学大学院 医学系研究科 小児成育外科学
准教授 和佐 勝史

一般演題

座長 鹿児島大学大学院医歯学総合診療科
離島へき地医療人育成センター特任教授
大脇 哲洋

熱が出現するため、胃食道逆流による誤嚥性肺炎の可能性も考え、経腸栄養剤の半固形化を試みた。本症例では、固形化補助食品であるリフラノンに先に投与し、その後経腸栄養剤を投与する胃内固形化を試みた。

【結果および考察】

経腸栄養剤の胃内固形化後、高熱は消失した。その後、更なる誤嚥のリスクを軽減させるため、内視鏡下に胃瘻造設を行ったが、胃瘻造設後もリフラノンによる胃内固形化を継続しており経過良好であった。これらのことから、経腸栄養剤の胃内固形化により胃食道逆流による誤嚥が軽減されたと考えられる。胃内固形化法は、ベッドサイドでの調整の手間が省け、注入の際の加圧もいらないため、有用な方法であると考えられた。

(1) 脂肪肝におよぼすアルコールの影響は？

鹿児島厚生連病院 総合内科 今村 也寸志

(2) 固形化補助食品リフラノンをを用いた胃内固形化により、胃食道逆流による誤嚥を改善できた症例

深水知英^{1,2}、大脇哲洋²、出口尚寿²、加治 建²、
甲斐敬子²、佐藤香奈子²、鈴木真由美²、福田ゆかり²、
福永直子^{1,2}、高松英夫²、山田勝士¹
鹿児島大学医学部・歯学部附属病院薬剤部¹、NST²

【はじめに】

経腸栄養剤による下痢や、胃食道逆流による誤嚥は、経腸栄養患者管理において大きな障害となる。この対策として経腸栄養剤の半固形化が有用との報告がある。当院において、胃食道逆流による誤嚥に対し、固形化補助食品を用いた経腸栄養剤の胃内での半固形化により、誤嚥の症状が克服できた症例を経験したので報告する。

症例：77歳男性。結核性髄膜炎の入院後、嚥下・摂食障害があり経鼻経管栄養開始となったが、高熱が頻発するようになった。高熱は薬剤性肺炎やMRSA腸炎等が原因と考えられたため、その度に薬剤や経管栄養を中断していた。その結果、一時的には軽快するものの、再度高

(3) シトリン欠損症の栄養管理とピルビン酸治療

小林圭子¹、武藤庫参²、佐伯武頼^{1,3}

¹鹿児島大学大学院医歯学総合研究科分子病態生化学、
²市立島田市民病院小児科、³徳島文理大学健康科学研究科

シトリン（肝型aspartate-glutamate carrier : AGC）欠損症では、肝内胆汁うっ滞性新生児肝炎（NICCD）や成人発症Ⅱ型シトルリン血症（CTLN2）が知られているが、まだ完全な病態像は把握できていない。第35回の本研究会では、食癖がきっかけとなって遺伝子診断できた症例（8歳女児：原因不明の低血糖・反復性膵炎・5歳時総胆管拡張症の手術例、51歳男性：検診で陰影指摘・精査で肝の腫瘤指摘・肝癌摘出手術例）を報告した。一方、これまでの治療は高アンモニア血症に対する対症療法と肝移植であるが、低蛋白・高カロリー食や高濃度糖質、グリセオールなどの投与は禁忌であり、他の高アンモニア血症とは異なる特異な治療を要する。今回は、特異な食癖を示すシトリン欠損症の特徴的な栄養摂取、それを逸脱する栄養管理の危険性、シトリンの機能から考えたピルビン酸治療の有効性を報告する。

第43回鹿児島栄養代謝研究会抄録

鹿児島栄養代謝研究会
(代表世話人:高松 英夫教授)

日時:平成21年6月29日(月曜日)18:30~ 会場:鹿児島東急ホテル 2F「桜島の間」

特別講演

座長 鹿児島大学医学部・歯学部附属病院
病院長 高松 英夫

『Synbiotics・Prebiotics 短鎖脂肪酸の効果』

神戸大学医学部保健学科 外科代謝栄養学研究室
宇佐見 眞

一般演題

座長 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科
神経病学講座 出口 尚寿

(1) 食事タンパク質量が2型糖尿病腎症進展に及ぼす影響について:マウスモデルの確立と機能解明に向けて

有村恵美¹⁾²⁾, 堀内正久¹⁾, 出雲公子¹⁾, 竹下温子¹⁾,
川口博明³⁾, 青山公治¹⁾, 竹内 亨¹⁾

¹⁾ 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科環境医学

²⁾ 鹿児島県立短期大学生活科学科食物栄養専攻

³⁾ 鹿児島大学農学部獣医学科実験動物学

【背景と目的】

糖尿病腎症患者の増加は、透析導入者増加の主な要因である。透析導入後の5年生存率は約50%であり生命予後も悪い。初期の糖尿病の食事療法は炭水化物を抑えるあまり、食事タンパク質量が高く設定される傾向にある。その一方で、腎症の発症した進行期の糖尿病の予防に、食事タンパク質量の制限が行われている。糖尿病腎症の進展と食事中タンパク質含量は強い関連性があることが知られている。しかし、食事中タンパク質含量の制限がどのような機構で腎症の進展と関わっているのか不明な点が多い。本研究は、低タンパク食療法の効果の解析が可能な動物モデルを確立すること、さらにそのモデルを用いて、低タンパク食療法の機構を明らかにすることを目的としている。

【方法】

4週齢雄性の2型糖尿病モデル動物マウス(レプチン受容体欠損マウス:db, N=17)と野生型マウス(N=15)

を日本クレアより購入した。1週間順化(CE2摂取:タンパク含量24%)後、食事中の蛋白質エネルギー比率別に24%(高タンパク食:H群)、18%(中等度タンパク食:M群)、12%(低タンパク食:L群)の異なる食事にて8週間飼育した。1週間に1回、摂食量、体重を測定した。13週齢において、6時間絶食後、ネブタール麻酔下で、心臓より採血を行った。クレアチニンや尿素窒素は酵素法で測定した。グルコースは、自動分析装置(スポットケムEZ SP4430)を用いて測定した。インスリン、レプチン、尿中アルブミンはELISAキット(森永生科学研究所, R and D systems)を用いて行った。腎臓を固定後、薄切標本を作製し、PAS染色を行った(dbマウスのH群とL群のみ解析)。顕微鏡下にて、定量的評価を行った。

【結果】

1. 同じ食餌のdbマウスと野生型マウスの間では、摂食量、体重、いずれもdbマウスが5週齢、13週齢ともに有意に高値だった。3つの食餌間では、dbマウスにおいて、体重には差を認めなかったが、摂食量は、L群において、有意に少なかった。
2. dbマウスと野生型マウスの間では、血糖、尿中アルブミンは、5週では有意差はなかった。13週の血糖は、dbマウスのいずれの食餌群でも野生型マウスに対して、有意に高かった。13週では、尿中アルブミンは、3つの食餌群で、dbマウス、野生型マウスいずれにおいても、L群が有意に低い値を示した。
3. 腎臓は、いずれの食餌群においても、dbマウスが野生型マウスに比べて有意に重かった。また、3つの食餌群では、dbマウス、野生型マウスいずれにおいても、L群が有意に低い値を示した。
4. 糸球体の面積は、dbマウスL群は、H群に較べて、有意に小さかった。また、PAS陽性面積も有意に小さかった。

【結論】

食餌タンパク質含量の2倍程度の変化(12%~24%)が、2型糖尿病モデルマウスの病態に大きな差異をもたらした。一部、野生型マウスにおいても影響が認められた。低タンパク食療法の効果の解析が可能な動物モデルを確立することができた。さらにこのモデルを用

いて、低タンパク食療法の機構を明らかにしていきたい。

(2) 長期の習慣的な運動が血中アミノ酸に与える影響

竹下温子^{1) 2)}, 堀内正久¹⁾, 出雲公子¹⁾, 有村恵美¹⁾,
青山公治¹⁾, 竹内 亨¹⁾

¹⁾ 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科環境医学

²⁾ 鹿児島純心女子大学看護栄養学部健康栄養学科

【背景と目的】

運動習慣の獲得は、種々の生活習慣病の予防に有用であり、健康増進にとっても考慮すべき事項である。運動は、「エネルギー消費」が主な作用であると考えられる。しかし、一方では、疲労の回復のために運動を行うなど、「エネルギー消費」以外の作用もあることが知られている。長期の習慣的な運動が生体に対してどのような影響をもたらしているのか、脂質・糖質代謝に対しては多くの知見が集積されつつある。運動の作用として、「エネルギー消費」「脂質・糖質代謝」以外の作用を明らかにする目的で、血中アミノ酸レベルの変化に注目し、興味ある知見を見出したので報告する。

【方法】

A/Jマウス（メス）の6週令を用いた。最初の1週間は順化を行い、その後、回し車付きケージ（n=8）にて飼育するものを運動群、金属の仕切りを入れた普通ケージ（n=6）にて飼育するものを非運動群とし、30週令（23週間）飼育した。食餌は自由摂食、自由摂水とし、毎週、体重（g）、摂食量（g）を測定し、運動群については運動量（m/day）を計測した。次に、30週齢（23週間）のマウスを6時間絶食後、ネンプタル麻酔をし、心臓より採血した。頸椎脱臼後、各臓器（心臓、肝臓、卵巣周囲脂肪組織、副腎、ひらめ筋）を摘出し重量を測定し、凍結保存した。血中中性脂質とグルコースは、自動分析装置（スポットケムEZ SP4430）を用いて測定した。インスリン、レプチンレベルはそれぞれのELISAキット（森永生科学研究所, R and D systems）を用いて行った。アミノ酸は、スルホサリチル酸による除蛋白後、WAKO社標準物質を用いて、アミノ酸分析装置（日本電子JLC500）にて測定した。

【結果】

運動群は非運動群に比べ、飼育期間中、摂食量が多いにもかかわらず体重は少ない傾向にあった。運動は暗期に偏って行われ、運動量は全期間平均 5.8 ± 0.7 km/dayで10～12週齢をピークに減少するものの20週齢以降はほぼ一定であった。解剖時の内臓脂肪量は有意に少なく、ヒラメ筋重量は有意に重たかった。副腎重量は変わ

らなかった。血中グルコース、インスリンレベルに有意な差は認めなかった。血中中性脂質は、非運動群が 40.5 ± 13.1 mg/dlであり、運動群は、いずれも測定限界以下（25mg/dl）であった。血中レプチンレベルも運動群は非運動群に対して有意に低値（ 2.24 ± 1.53 vs 6.36 ± 2.78 ng/ml, $p < 0.05$ ）であった。血中総必須アミノ酸量が、運動群で有意に高いことから、血中アミノ酸レベルは、摂食量が多いことの影響を受けていると考えられた。個々のアミノ酸として、有意な差を示したアミノ酸はリジン、オルニチン、トリプトファン（Trp）の3種類であった。オルニチン高値は、クレアチン代謝や尿素合成亢進の結果ではないかと考えられた。血中Trpは有意に低い値であった（ 91.5 ± 12.9 vs 108.8 ± 7.6 nmol/ml）。

【結論】

短期の運動でも血中Trpが変化することが報告されており、今回の自発的な長期の運動でも血中Trpが変化することが見出された。血中Trpは、NAD合成やセロトニン合成と関連があり、「エネルギー消費」だけでない運動の作用の可能性について検討を進めていきたい。

(3) TPNカテーテル管理と内分泌代謝異常に難渋したCIIPSの1例

○村上研一¹⁾, 松藤 凡¹⁾, 加治 建¹⁾, 下野隆一¹⁾,
中目和彦¹⁾, 町頭成郎¹⁾, 高松英夫²⁾, 田辺 元³⁾,
今村 博³⁾, 盛真一郎³⁾, 飯野 聡³⁾

¹⁾ 鹿児島大学小児外科

²⁾ 鹿児島大学附属病院

³⁾ 阿久根市民病院外科

症例は20才女性。9才時より腹部膨満、繰り返す腹痛を主訴に当科初診、精査にてHirschsprung病は否定的で、臨床症状からCIIPS（Chronic Idiopathic Intestinal Pseudo-obstruction Syndrome；慢性特発性偽性腸閉塞症）の診断を受けた。約4年にわたる絶食輸液管理等の内科的治療を施行したが寛解と増悪を繰り返し、イレウスチューブによる減圧療法でも限界が生じたため14才時に胃瘻、空腸瘻、回腸瘻を造設した。その後退院しHPNに移行したが、経過中に骨粗鬆症による胸腰椎の圧迫骨折を来したほか、インスリンによる血糖コントロールを必要とした。また16才になっても二次性徴がなく、月経の初来も認めなかったことからKauffman療法を開始した。HPNに関しては当初Broviac catheterにより管理していたが、3～6ヶ月の頻度で感染を繰り返したため、18才時より穿刺によるカテーテル留置に変更し、以後1回/月のガイドワイヤー下での交換を余儀なくされた。CIIPSの栄養管理方針や内分泌代謝異常に対する

治療方針についての文献的考察を含めて報告する。

第45回鹿児島栄養代謝研究会抄録

鹿児島栄養代謝研究会
(代表世話人:高松 英夫教授)

日時:平成22年2月9日(火曜日)18:30～ 会場:鹿児島東急ホテル 2F「桜島の間」

特別講演

座長 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科
腫瘍学講座 腫瘍制御学・消化器外科学
教授 夏越 祥次

『栄養素が燃えるとは、どういう意味?』

東京大学医学部附属病院 手術部
准教授 三村 芳和

一般演題

座長 鹿児島大学市立病院消化器科
部長 美園 俊明

(1) トカラ列島皆既日食「熱中症の発生と背景」

大脇哲洋¹⁾, 根路銘安仁¹⁾, 岩切 洋²⁾, 伊瀬知智子³⁾,
鳥越 哲³⁾, 土屋信太郎⁴⁾, 新村英士¹⁾, 嶽崎俊郎¹⁾,
夏越祥次⁵⁾

¹⁾ 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科・離島へき地医療人育成センター, ²⁾ 株式会社大塚製薬工場・メディカルフーズ事業部, ³⁾ 鹿児島県十島村, ⁴⁾ 近畿日本ツーリスト株式会社, ⁵⁾ 鹿児島大学医歯学総合研究科腫瘍制御学消化器外科

【背景】

2009年7月, 医療体制を含め社会資源が不十分なトカラ列島で皆既日食が観測され, 多くの観測者の来島が予想された。真夏であり, 熱中症が懸念され, 観測者への喚起と, 医療サイドの準備を行った。

【目的】

今後の同様なイベントの参考資料作成のため, 観測者の意識, 当日の環境, 熱中症の発生を調査する。

【方法】

期間中の診療録調査, 島民, 島外からの参加者および, 医療関係者への熱中症, 体調に関するアンケート, 天候, 疾病発生状況を調査。

【結果】

予定来島者1280名に対し, 天候不順等により実際は677名が来島した。熱中症アンケートは231名(34%)から有効回答を得た。78%は30-59歳, 男性が66%を占めた。熱中症は全員が知っており, 39%が経験していた。診療所受診者数は61人(島民15人, 島民外46人)で外傷性疾患が多かったが, 島民では感染症疾患が多かった。熱中症は全島で3名(2日前2人, 当日1人)発症した。体調に関するアンケートでは38%の有効回答を得, 体調不良率, 受診率は, 島民3.1%, 0%に比べ島民外が13.3%, 4.5%と高かった($p < .001$)。医療関係者全員から設備に関しては不足したものは無かったと得られた。皆既日食当日は雨天で, 最高気温27.2と低かった。その前後の最高気温日(31.4℃)の平島宿泊体育館ではWBGT(湿球黒球温度)は35と危険状態であった。

【結論】

熱中症に対する意識の高い集団であり, 当日の天候不順もあり熱中症はほとんど発生しなかった。しかし, 当日のために安静にしていた2日前に, WBGTが35まで上昇し, 体育館での2人の発症を観た。今回の調査では劣悪環境でのデータは得られなかったが, 宿泊設備には疑問点を残した。

(2) EPA配合栄養剤の利用で腭頭部癌術後の癌誘発性体重減少(CIWL)に対し栄養改善がみられた1症例

上平田美樹
公益財団法人昭和会 今給黎総合病院 栄養管理部

【目的】腭癌術後の栄養不良患者に, EPA配合の栄養剤が栄養改善に有効であった1症例を報告する。

【症例】79才女性, 主訴)全身倦怠感・食欲不振
既往歴)腭頭部癌に対し, PpPD施行後, 食欲不振持続していた。転移にて化療開始したが, さらに全身倦怠感著しく治療拒否であった。

(所見) Ht147cm, Wt32Kg (-10Kg/6M), BMI14.8, TP4.9, CRP0.02, Alb2.3, Hb10.8

(経過) 入院時より食事摂取量1～2割でPPN補給有り。易消化ハーフ食と経口栄養剤付加で対応した。輸液負担による両下肢・足背浮腫増強。その後十分な摂取量が得られずTPNにて栄養補給となった。食欲不振続きAlb2.2でNST開始。癌誘発性体重減少と判断し、経口栄養剤をプロシユアTMに変更。3週目に化療開始したが、line感染にてTPNからPPNへ変更した。プロシユアTMの経口摂取は良好でADL・浮腫改善した。その後、プロシユアTM増量し、Wt34.5kg, Alb3.0と改善した。化療終了し退院となった。

(考察) 本症例では膀胱術後のCIWLに対し、EPA配合栄養剤の飲用にて体重減少を抑制、栄養状態の改善、ADL維持に有用であった。

(3) 在宅栄養管理施行症例の検討

加治 建¹, 松藤 凡¹, 向井 基¹, 川野孝文¹,
松久保 眞¹, 右田美里¹, 高松英夫²
鹿児島大学医歯学総合研究科小児外科学¹, 鹿児島大学病院²

当科において1年以上の在宅栄養療法を行った27例(男児11例, 女児16例)について検討した。原疾患〔()内は、栄養管理の適応〕は、腸管無神経節症6例(難治性下痢), 小腸捻転3例, 壊死性腸炎1例, 多発腸閉鎖2例(それぞれ短腸症候群), 消化管穿孔2例, 食道狭窄症1例(それぞれ食思不振), 食道閉鎖症1例(胃食道逆流症), 頸部巨大リンパ管腫1例, 頸部巨大奇形腫1例, 声門下腔狭窄症2例, 無鼻症1例, (それぞれ嚥下不良), 膀胱腸裂1例(回腸瘻), 結腸閉鎖症1例, 多発小腸閉鎖症1例, 潰瘍性大腸炎1例(それぞれ難治性下痢), ヒルシユスプルング類縁疾患2例(難治性下痢)である。

【結果】

現在までに在宅栄養管理から離脱した症例は19例, 継続中3例, 中止5例(3例死亡)である。経腸栄養管理中の合併症として大球性貧血を1例に認めた。経腸栄養管理に伴うトラブルとして、チューブの事故抜去, 閉塞, 破損が見られた。在宅静脈栄養は5例に対して行い, 合併症としてカテーテル関連敗血症, 骨粗鬆症, 膀胱炎, 肝障害が見られた。在宅栄養管理に伴うトラブルや合併症に注意しながら厳重な管理を行う必要がある。

第47回鹿児島栄養代謝研究会抄録

鹿児島栄養代謝研究会
(代表世話人：高松 英夫教授)

日時：平成22年10月26日（火曜日）18：30～ 会場：鹿児島東急ホテル 2F「桜島の間」

特別講演

座長 鹿児島大学医学部・歯学部附属病院
病院長 高松 英夫

『栄養代謝による食欲調節：グルコース、グリリンとネスファチン』

自治医科大学医学部生理学講座 統合生理学部門
教授 矢田 俊彦

食が可能となってきた。

【考察】

学校生活の楽しさを経験する中で給食を受け入れられたこと、段階的な対応によって嚥下への警戒心が減少し摂取量が増加したと考える。さらに、これらの実現は、病院と学校の共通理解、頻繁な情報交換が大きな要因と考える。

一般演題

座長 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科
小児外科学分野 教授 松藤 凡

(1) ヒルシュスプルング病根治術後に摂食拒否を示した児に対する摂食指導—特別支援学校との連携の実践—

幸福圭子¹⁾、根路銘安仁¹⁾、松藤 凡²⁾、向井 基²⁾、酒匂朋子³⁾、池田京子³⁾、野村光子³⁾

¹⁾ 鹿児島大学医学部保健学科作業療法学専攻

²⁾ 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科小児外科学分野

³⁾ 鹿児島県立指宿養護学校

【はじめに】

外科的手術後に食べることを好まなくなった児に対して、特別支援学校と連携しながら摂食指導に取り組み、改善が得られたので報告する。

【症例】

9歳、男児。診断名はヒルシュスプルング病。作業療法開始時（4歳8ヵ月）、口腔機能は良好で汁物やお茶等は摂取するが、ご飯やスナック菓子等は咀嚼しながら口に溜め、ティッシュに出す。家庭での食事は殆ど口にせず、強制すると嫌がる状況であった。

【経過と結果】

外来指導から2年後、特別支援学校に入学。本人の意思を確認しながら食べる経験を繰り返すことを重視し、児に関わる医師、作業療法士、担任教師、栄養教諭、看護師が学校訪問および診察への参加、ノートや電話での情報交換を行いながら取り組んだ。その結果、給食の摂

(2) 長期にわたる極度の低栄養状態を呈し治療に難渋した神経性食欲不振症の1例

小木曾和磨、春田いづみ、網谷東方、蔡 明倫、網谷真理恵、濱田聡史、浅川明弘、乾 明夫
鹿児島大学医学部歯学部附属病院 心身医療科

神経性食欲不振症（AN）は、摂食調節機構が破綻した病態の一つである。摂食に対する認知の歪みが極めて強固であり、心理社会背景も複雑なことが多く、薬物療法や様々な心理療法が試みられているが、現在でも治療に難渋する例が多い。栄養管理の問題点としては、① Refeeding syndrome、② Bacterial translocation (DIC)、③ 微量元素欠乏などがある。特に、①に関してはカロリー制限だけでなく、経験的にvolume loadが汎血球減少を惹起することもあり、輸液量にも注意が必要である。さらに、AN患者では糖負荷によるインスリン分泌が過剰になる場合が多く、低血糖予防のため、持続糖負荷が必要となる。今回、極度のろい瘦状態（BMI8.5、身長140cm、体重17.2kg）で入院した症例について、治療の大まかな流れを提示した。また当科では、これまでに神経性食欲不振症と摂食調節ペプチド（アシル/デスアシルグレリン、ネスファチン、アディポネクチンなど）の関連性を報告しており、これについても言及する。

(3) 短腸症候群患児の経腸栄養とシトルリン値の推移について

武藤 充, 松藤 凡, 加治 建, 向井 基, 山田和歌
鹿児島大学医歯学総合研究科小児外科学

【はじめに】

近年, シトルリン (CIT) と小腸機能との関連が話題となり, 短腸症候群患児では栄養管理指標として注目されつつある. 自験例から, 経腸栄養段階とCITの推移を考察し報告する.

【症例】

出生前診断された小腸閉鎖女児. 在胎37週1日, 2920 g, 正常経膈分娩で出生した. 先天性に100cmの短小腸で, 小腸閉鎖および肛門側回腸捻転壊死のため再建後は空腸35cm回腸25cm (回盲弁は残存) となった. 経腸栄養開始時は身長48.5cm, 体重2630 g, TP/alb =4.2/2.8, CIT=7.7nmol/mlであった. 中間期に各々 51.0cm, 3260 g, 3.9/2.6, 18.5を示し, Full strengthに達した時点で 54.6cm, 4400 g, 5.2/3.8, 37.8であった.

【まとめ】

CITは小腸のadaptationと共に増加を示し, 今後さらに臨床応用が期待されると思われた.