口腔外科栄養フォーラム
－16年間の特別講演からみた歩み

瀧田正亮　西川典良　高橋真也　京本博行

大阪府済生会中津病院　歯科口腔外科

抄録

16年間の口腔外科栄養フォーラムの特別講演は，嚥下に関する講演４題，外科的侵襲と栄養に関する講演３題，NST（Nutritional Support Team）活動に関する講演２題の他，周術期栄養管理，無呼吸症候群，終末期緩和医療に関するもの等，保険収載に関連した演題であった。一方，発足当時には栄養を考える上での母乳育児や味覚・口腔感覚への理解の重要性が述べられ，第16回で経腸栄養剤成分を正しく理解しベネフィットを探求する必要性の提言で締めくくられた。また，漢方薬の活用が副題とされた講演もみられ（第13回），16年間の医療環境の推移のなかで栄養についての有意な情報交換がなされた。

Key words：摂食・嚥下，栄養管理，保険収載，経腸栄養

はじめに

本フォーラムは口腔外科に関連する栄養療法に必要な知識交流と情報交換を目的としてアボットジャパンKKとの共催により，2004年に開催され2019年度で活動を終了した（表１）。この間，口腔という解剖学的・生理学的特性はもとより，保険診療が推移するなかで，国民の高齢化に伴う課題等，栄養に関する様々な知識と情報の交換がなされた。なお，本会は大阪府，兵庫県，奈良県，和歌山県下17医療機関の口腔外科の代表者が世話人となり年１回一般講演４～５題，特別講演１題を要して開催されたものであり，本稿は特別講演16題の内容について振り返り，活動の記録とした。

特別講演

第１回から第16回までの特別講演を内容別に集計した（表２）。特別講演の依頼は各回の担当世話人が主として所属する医療機関の各専門領域（学会等）の指導的立場にある方々になされた（表３）。嚥下に関するものが４題と多く，これは口腔外科手術の咬合・咀嚼機能の回復に連続する機能として重視されたものである。次いで，手術侵襲と栄養について，手術のアウトカムの向上を目指して３題が講演された。一方，終末期医療のあり方は本邦における癌治療の推進の流れのなかで，また周術期口腔機能管理の保険収載もこれら特別講演の依頼に影響していた。NST（Nutritional Support Team）活動に関するものも厚生労働省が求める医療の流れに応じて講演対象とされた。無呼吸症候群も同様に保険収載に関連して特別講演依頼の対象となった（表４）。更に，慢性腎臓病の栄養管理や経皮経食道胃管挿入術等は国民の高齢化に対する対応策の模索，という面も含めて口腔外科の立場からも重要な特別講演となった。

ところで，最近の特別講演の演題に注目すると，「嚥下障害患者の栄養管理－漢方治療の視点からも－」（第13回大阪市立総合医療センター西口幸雄先生），「ERAS（Enhanced Recovery After Surgery）に基づいた大腸がん治療への取り組み」（第14回大阪府済生会千里病院真貝竜史先生），「消化器がん患者における“攻め”の栄養マネージメントとは」（第15回市立伊丹病院村山洋子先生），「経腸栄養の新時代～臨床栄養スペシャリストに求められるもの～」（第16回大阪大学国際医工情報センター井上善文先生）が挙げられる。PEG（Percutaneous Endoscopic Gastrostomy：経皮内視鏡的胃瘻造設術）バッシングに対してPEGは嚥下機能回復のための一時的栄養法（支持療法）であり（西口先生），消化器癌患者への周術期栄養マネージメントの一つとして術前からのSGA（Subjective

受付け：令和元年11月19日

表1　口腔外科栄養フォーラムの概要

発足：2004年3月
母体：大阪府，兵庫県，奈良県，和歌山県の大学病院および総合病院口腔外科または歯科口腔外科（17医療機関）
運営形態：世話人制，代表世話人（1名）と世話人（17名）により運営
協賛：アボットジャパンKK
活動：年1回9月の開催（参加者数: 平均62.9名）
　特別講演　　1題
　一般演題　3～4題

一般演題は口腔癌治療，重症歯性感染症，周術期口腔機能管理，嚥下機能等についての栄養管理。当科は第13回を担当した。

表2　第1回～16回口腔外科栄養フォーラム特別講演

内容区分	開催回
嚥下	(2) (6) (9) (13)
外科的侵襲下の代謝変動と栄養管理	(5) (14) (15)
NST	(1) (12)
周術期血糖コントロール	(7)
慢性腎臓病・栄養管理	(8)
経皮経食道胃管挿入術	(11)
おいしさのしくみと体の反応	(1)
母乳育児	(3)
無呼吸症候群	(4)
緩和ケア	(10)

NST：Nutritional Support Team

表3　特別講演演者16名の主な所属学会・研究会

International Symposium on Olfaction and Taste	
日本味と匂学会	栄養管理指導者協議会
日本母乳哺育学会	関西PEG•栄養とリハビリ研究会
日本小児感染症学会	大阪大学臨床栄養研究会
日本子ども虐待防止学会*	血管内留置カテーテル管理研究会
日本静脈経腸栄養学会	UHC機器開発協議会
日本内視鏡外科学会	
日本外科代謝栄養学会	大阪QOLの会
日本内視鏡学会	
日本慢性看護学会	

講演者が代表，理事，評議員等を務める主な学会または研究会を示す（重複あり）。講演後に主催されたものも含む*。栄養の領域にとどまらず化学感覚の領域，人道的・社会的領域，医療安全，教育の分野等のエキスパートの方々からの特別講演であったことが示される。

表4　発表演題に関連する主な保険収載項目

	一般演題	特別講演
摂食機能療法*	○	○
無呼吸症候群		○
周術期口腔機能管理関連	○	○
周術期等専門口腔衛生処置	○	
栄養サポートチーム加算	○	○
舌接触補助床	○	
口腔機能低下症	○	
総合医療管理加算*	○	
(*骨吸収抑制剤投与中の患者も含まれる)		

本フォーラム開催時2004年には歯科診療保険収載されていなかった関連項目を○印で示す。*1994年に収載されていたが，2006年に算定日数が改定されたので表に含めた。歯科点数表の解釈（社会保険研究所）発行各年度参照

Global Assessment）を活用した積極的マネージメントの重要性が強調され（真貝先生），口腔外科の立場からも栄養管理を行うにあたって視点の転換が必要であることが示された。臨床栄養の情報が充実し，かつ氾濫している昨今において日本の臨床栄養が，今後どのような方向に進んでいくのか？（井上先生），は参加者に課せられた課題であり，「長い経腸栄養の歴史のなかで未だ明らかにされていないものは何か，いま一度見つめなおした上で，栄養成分が患者にもたらすベネフィットを探求し，明らかにしていく必要がある」と結ばれた（末尾にその経腸栄養剤の歴史を資料として提示した）。

一方では，第1回の大阪大学山本隆先生の味覚と栄養，第3回の和歌山医科大学名誉教授小池通夫先生の栄養を考える上での母乳育児についての講演は，時代の変遷にかかわらず栄養というものを考える上での普遍的な重要性が述べられていた。母乳に含まれるグルタミン酸の役割はタンパク質のシグナルとして乳児の成長発育はもとより成人の健康維持に必要な要素であり，その生理機能の発現には授乳と吸啜，味覚と咀嚼運動等口腔機能との一体性が必要なことから，口腔という解剖学的・生理学的特性への配慮がいつの時代でも栄養を考える上で極めて重要であることが強調された。第16回の井上先生が提示された課題を探求する一方で，山本先生，小池先生が示された口の働きも忘れてはならないと思われる。小池通夫先生は日本母乳哺育学会，日本小児感染症学会を主導され，更に日本子ども虐待防止学会も主催されておられ，今回の本フォーラムの歩みを草稿するなかで，栄養から人間尊重への精神が先生のお人柄とともに彷彿された。

口腔外科フォーラム抄録集（第1回～第16回）を資料としてまとめた。講演者の所属・役職等は当時のものとした。

結　　語

2004年～2019年にわたって活動してきた口腔外科栄養フォーラムについて，特別講演からその歩みを探り報告した。

稿を終えるにあたり小池通夫先生は2018年4月19日にご逝去されたことを学会ホームページから知り，あらためてご講演に対する感謝の念を持つとともに故人のご冥福をお祈りいたします。

資料：経腸栄養の歴史

1949年　Rose WCが，成人のアミノ酸組成必要量を決定
1957年　Greenstein JPが必須アミノ酸と非必須アミノ酸の適正な比率を考え，それにグルコース，必須脂肪酸，電解質，ビタミンなどを配合した化学的既成食（chemically defined diet：CDD）を作成し，その効果を動物実験で確認
1969年頃　Winitz MがVivonexとして商品化し，ヒトに投与して有効性を確認
1969年　Stephens RV，Randall HTらが外科患者に投与して有効性を確認
1976年　Kaminski MVがenteral hyperalimentationの概念を発表し，経腸栄養剤が広く用いられるようになった

日本における経腸栄養の歴史
1952年　木村信良らによって，明治乳業株式会社とともにRestorgenを発売（カゼイン酵素水解物，バター脂肪水解物，ショ糖，ビタミン，塩類を組み合わせた）
1953年　アミノール発売（株式会社葵）：アミノ酸とオリゴペプチドの組み合わせ
1957年　Polytonic発売（大五栄養化学株式会社）
1965年　MA-5発売（森永乳業株式会社）
　その後，メディエフ，サスタジェンなどが海外から輸入された

1981年　小越章平と味の素株式会社の協力によりエレンタール発売（粉末，医薬品）
1987年　小児用成分栄養剤：エレンタールP発売（粉末，医薬品）
1989年　肝不全用成分栄養剤：ヘパンED発売（粉末，医薬品）

1979年　ハイネックスR発売（粉末）
1983年　ハイネックスR発売（液状）
1984年　クリニミール発売（粉末，医薬品，エーザイ）⇒2007年販売中止
1985年　ベスビオン発売（粉末，医薬品，藤沢薬品）⇒2001年販売中止）
1988年　エンシュアリキッドが米国より導入された（液状，アボット，医薬品）
1991年　エンテルード発売（粉末，消化態栄養剤，医薬品，テルモ）⇒2008年販売中止
1993年　ハーモニックM発売（液状，医薬品，味の素）⇒2010年販売中止
1993年　ツインライン発売（液状，消化態栄養剤，大塚製薬工場）
1995年　エンシュア・H発売（液状，1.5kcal/mL，アボット，医薬品）
1998年　ハーモニックF発売（液状，食物繊維入り，味の素，医薬品）⇒2010年販売中止
1998年　アミノレバンEN発売（粉末，肝不全用，医薬品，大塚製薬工場）
1999年　リーナレン（株式会社明治），レナウェル（テルモ株式会社）発売：腎不全用
1999年　ラコール発売（液状，医薬品，大塚製薬工場）
2000年　グルセルナ発売（アボット株式会社，耐糖能異常用）
2002年　プルモケア（アボット，呼吸不全用）
2002年　インパクト（味の素，免疫強化）
　　イムン（テルモ），サンエットGP（三和化学），メイン（明治）が免疫能強化経腸栄養剤として発売された
2009年　プロシュア（癌性悪液質用，アボット）

2005年　テルミールPGソフト発売（半固形状流動食，テルモ）
2006年　メディエフプッシュケア発売（コンデンス型流動食，味の素）
2009年　カームソリッド発売（加水タイプ半固形状流動食，ニュートリー）
2014年　ラコールNF配合経腸用半固形剤発売（医薬品，半固形状流動食，大塚製薬工場）

2011年　CZ-Hi総合栄養食品として認可（クリニコ）特別用途食品制度
2014年　エネーボ発売（液状，医薬品，アボット）
2019年　イノラス（液状，医薬品，大塚製薬工場）

大阪大学国際医工情報センター　井上善文先生からいただいた資料