

埼玉県摂食・嚥下研究会だより

—高齢化時代のセーフティ・ライフを目指して—

第4回 講演会開催

3月25日(日)、埼玉県民健康センター1階大会議室において埼玉県摂食・嚥下研究会の第4回講演会が開催された。

講演会に先駆けて、話題提供として「ブレタール最新の知見」と題して大塚製薬(株)大宮支店応用開発部の竹下善之氏より講演が行われた。埼玉県摂食・嚥下研究会理事の齋藤玉雄氏が司会を務めた。

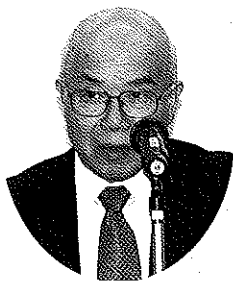


藤文雄・下山定夫先生の挨拶に続いて講演会が開催された。

講演Iとして「経腸栄養による生体反応の改善」を演題に防衛医科大 学校外傷研究部門助教授の深柄和彦先生が、講演IIとして「急性期病院における口腔ケアの実際」を演題に、さいたま赤十字病院医療安全推進室 専任リスクマネージャーの川崎つま子先生が講演を行った。



下山定夫理事



齋藤文雄理事

栄養投与ルートと腸管免疫

防衛医科大 学校外傷研究部門助教授 深柄 和彦



深柄 和彦先生

近年、医療の基本としての栄養管理が見直されつつある。栄養状態が悪い人はどんなにうまく手術が行われても、どんなに高価な薬を使っても感染や炎症が起こることが科学的根拠に基づいた研究で実証されている。栄養不良患者の合併症発生率は栄養状態が良い人に比べ、2~20倍という研究発表がある。また、高度栄養不良の人の42%、中程度の人の9%に重大な合併症が認められた。また、血中アルブミンが低いと術後合併症発生率が高い(大腸・胃・膵臓・食道において)。

以前は外科の入院患者には完全経静脈栄養(TPN)頻繁におこなわれていたが、感染症の合併発生率(肺炎、カテーテル敗血症等)が高く、今では世界的にみて経腸栄養や経口栄養が見直されてきた。栄養状態が軽度~中等度不良な患者については完全経静脈栄養を行っていた方が経口栄養摂取を続けていた場合よりも術後の感染合併症が多いという結果が出た。また、腹部外傷患者に対する早期経腸栄養を行ったケースでも肺炎、腹部内臓瘍、カテーテル敗血症などの感染性合併症が経静脈栄養の人に比べて少なかったというデータが出た。このことから世界的に経口栄養・経腸栄養が見直されてきた。昔は病気を治せば栄養状態もよくなり健康になれるという考えだったが、これらの結果に基づいて、現在は栄養状態を改善することが重要視され、栄養状態を良くして早く病気を治そうという考えが変わった。(治療費の削減、入院日数の短縮)

適切な栄養管理施行のために導入されてきたのが、栄養サポートチーム(NST [Nutrition Support Team])である。NSTでは、いろいろな職種の人が栄養に携わり、チーム医療としてそれぞれの職種の特徴を生かして適切な栄養療法の施行をめざす。NSTが栄養管理のアドバンスをしっかりと行うことにより、①合併症を減らし、②入院日数を短くし、③医療費を削減することができると示されてきた。そのため、低栄養を改善し、不適切な経静脈栄養を中止し、口から食べられない人には経腸栄養を勧めるということが重要視されている。

このようなNSTの活動も、その基本をなす科学的な根拠に支えられている。講演では、経腸栄養がなぜすぐれているのか?その機序について解説された。

1. 経腸栄養による腸管の免疫学的バリアの維持(なぜ経腸栄養がすぐ

(2面に続く)

vol.6

発行日
平成19年6月1日
発行者
埼玉県摂食・嚥下研究会
会長 吉原 忠男
事務局
埼玉県浦和区針ヶ谷4-2-65
彩の国すこやかプラザ5F
(社)埼玉県歯科医師会内
TEL 048-829-2323

れているのか

腸は侵襲時(手術、熱傷、外傷、重症感染)の生体反応の中心的な働きをしている。腸には細菌や毒素が多量に存在し、それらが体の中に入らないようにする機構が存在する(腸管免疫学的バリア)。また、腸は全身の免疫機構とも深い関係がある。肝臓には腸管から門脈を通して多くの血液が流れ、肝臓で血中の病原体が排除される。腹腔内では腸で作られた白血球が腹膜炎や腹腔内膿瘍などの腹腔内細菌汚染を排除するが、この白血球の働きを経腸栄養は高める。また、肺は腸で作られたリンパ液がまず第一に流れ込む臓器であるので、腸管に過剰な炎症が起きると肺障害が生じる。

腸管リンパ装置は次に示すような仕組みでできているが、この仕組みは全身の粘膜の免疫と深くかかわっている。体循環から腸のバイエル板へやってきたリンパ球はそこでいろいろな抗原に感作され、腸間膜リンパ節で成熟し再び体循環に戻り肺など全身の粘膜へ行く。一部は腸の粘膜固有層に戻って、IgA(IgAは強い炎症反応を引き起こすことなく、細菌や毒素の進入を阻害する体に大切な抗体)を分泌する。口から食べさせたマウスとTPN製剤を経腸静脈のあるいは経腸的に投与したマウスを5日後に腸管リンパ装置がどのように変化したかを調べた結果、

パイエル板のリンパ球と腸上皮間リンパ球、粘膜固有層リンパ球、腸管内IgAはTPN製剤の投与は経静脈的・経腸的投与のいずれでも経口栄養(口から食べ物をとる)に比べ腸管免疫を低下させるという結果が出た。しかし、半消化栄養剤による経腸栄養を与えた場合、経口栄養と同じ程度に腸管免疫を維持した。

(ロ) 腸管免疫が他の臓器の免疫に及ぼす影響
経静脈栄養を行った後、肺胞洗浄液中のIgAのレベルも減少していたという実験データも出た(呼吸器での粘膜を守る力も下がっていた)。また、インフルエンザウイルスを鼻腔に投与してIgA産生細胞の数を調べた実験でも経静脈栄養は細胞数の増加が遅れた。

(ハ) なぜ、腸管リンパ装置のリンパ球数が減少し、その機能が低下するのか?
体循環からパイエル板の血管内へと流れてきたリンパ球は血管壁に発現する接着分子(MADCAM1)が少ないとパイエル板の実質に遊走することができない。経口栄養や経管栄養に比べ、経静脈栄養ではMADCAM1の発現が低いことがわかった。また、抗炎症作用のあるIL-10やIL-13というサイトカインも経静脈栄養では発現レベルが低いことがわかった。このサイトカインが少なくないとIgAの産生が低下する。また、細胞内のシグナル伝達物質であるERKの活性化も経静脈栄養時の腸管

リンパ装置リンパ球では鈍化するこゝとが判明しており、それに関連してこれらリンパ球の増殖能も経静脈栄養時には低下する。
(二) ヒトでも経腸栄養欠如で腸管リンパ装置は萎縮するのか?
ヒトでも経口栄養に比べ経静脈栄養のほうがT細胞数細胞免疫に携わるリンパ球やIgA産生細胞数が少ないことがわかった。
(ホ) どれくらい経腸的に投与すれば(経腸栄養と経静脈栄養の割合)腸管免疫は維持されるのか?
マウスの実験で経腸栄養の割合を増やしていけばパイエル板や粘膜固有層のリンパ球の数が増え、腸のIgAレベルが増加する。

これらの結果から、臨床では嚥下リハビリを進め、口からしっかりと食べてもらうこと、食事を十分に摂取できない場合は、経腸栄養を考慮することが患者の腸管免疫を維持するうえで重要である。手術などの大侵襲を受けた場合には早期から経腸栄養を施行する。(腸を使うことで肺などの粘膜の防御能を高め、感染に強い体にする)

2. 腸管栄養による腸管由来の全身性炎症反応の制御について
さまざまな侵襲感染症、外傷、熱傷、肺炎があると炎症性サイトカインをはじめとする炎症性メディエーターが発生する。この炎症性メディエーターは本来、体のためになることだが、強く発現したり、長く発現

したりすると臓器障害を起こす。人間の体は外科侵襲が起こると創部や病原体侵入部に白血球などが集まり、病原体を排除して傷口を治す働きがある。しかし、白血球の中の好中球が過剰に活性化すると自己組織を傷害する。経腸栄養の欠如が起こると小腸・肺・腎でMADCAM1という接着分子(好中球を引きつける作用がある)の発現が増加して好中球が集積し、組織傷害を起こすことがわかった。

シヨック、外傷、大手術があると重要臓器への血流を維持するために、腸管の血流が減少する。その後腸管の血流が改善するが、腸管の血管内で過剰にプライミング・活性化した好中球は早期の組織傷害を起こす。また、大侵襲が生体に加わると、腸管運動の低下で腸閉塞を起こしたり、腸管細菌層の異常増殖が引き起こされバクテリアトランスロケーションが増悪して臓器不全を起こす危険性がある。マウスの実験で一時的に腸の血流を止めると臓器にどのような影響があるのかという実験をする

と、経口、経腸栄養では回復したが、経静脈栄養のマウスは死亡するケースが多かった。
臨床では血管内皮過剰活性化予防・好中球による臓器障害予防効果を期待して、大手術前には通常食・半消化態栄養剤を摂取することが重要である。

優れた保湿・潤滑力と天然酵素・ラクトフェリンが口内をつつみ
お口に潤いを与え 口臭を和らげます

biotène® バイオティーン・シリーズ

トウズベースト (歯みがき剤) マウスウォッシュ (洗口剤) オールバランス (保湿・潤滑剤)

- 天然酵素ラクトフェリン配合
- 保湿・潤滑剤配合
- キシリトール配合

マウスウォッシュに新サイズ登場!! 474ml

天然酵素ラクトフェリンが、あなたの口内をつつみ

ラクトフェリンキナーゼ・リゾチーム
ラクトフェリンキナーゼ・ラクトフェリン

製造販売元 ティーアンドケー株式会社 調剤 Laclede, Inc. ラクリード社(米国製)
東京都中央区日本橋堀留町1-5-7 TEL: 03-5640-0233 FAX: 03-5640-0232
URL: www.biotene-tk.co.jp E-Mail: info@biotene-tk.co.jp

急性期病院における口腔ケアの実際

さいたま赤十字病院医療安全
推進室専任リスクマネージャー

川崎 つま子



川崎 つま子先生

さいたま赤十字病院は昭和9年に創立され、現在病床数605床、診療科目は20科に及ぶが口腔外科・歯科はない。救命救急センターを持ち、一日平均外来患者数1600、2名平均在院日数13・7日、稼働率95・1%、70歳以上の割合35%、看護体制は7対1入院基本料算定、三交代制勤務をしている。

ヴァージニア・ヘンダーソンは「看護の基本となるもの」の中で、基本的看護の構成要素として「患者が身体を清潔に保ち、身だしなみよく、また、皮膚を保護するのを助ける」すべての看護師が、患者の意識の状態やベッド上でとらねばならない体位がどうであれ、患者や無力者の口腔と歯を清潔にする方法を知っていないければならない。歯牙および歯肉は、病室中、健康時よりもいっそうの手入れを必要とする。歯は少なくとも日に2回磨き、できればもっとした方がよい。患者が自分でできな

い場合はいつでも、看護師がその口腔を清潔にすべきである」と述べている。看護基礎教育において、口腔ケアは基礎看護技術に位置づけられ、その重要性は学んできた。しかし、実際の急性期医療の現場においては、多忙な業務の中で疾患の治療が優先され、口腔ケアが必ずしも十分とは言えない。

病院における口腔ケアの特徴は、何らかの疾患を抱えている患者の口腔ケアであり、口腔ケアに対する知識・技術の習得が必要である。『病院における口腔ケアの特徴』

何らかの疾患を抱えている患者の口腔ケア

- (1) 高齢者の誤嚥性肺炎
- (2) 重症集中治療（気管内挿管・気道熱傷・薬物中毒・口腔外科領域の外傷等）
- (3) 脳血管障害に伴う嚥下機能の低下及びADLの低下
- (4) 癌の化学療法などの治療に伴う、口腔状態の変化
- (5) 頸髄損傷による頭部固定
- (6) 慢性呼吸器疾患（H2O2・バイパップ）
- (7) 糖尿病・肝機能障害・腎機能障害などに伴う口腔環境の変化

厚生労働省の2005年の人口動

態統計によると、肺炎は、癌、心臓病、脳卒中などに次いで死亡原因の第4位である。その多くは人口の高齢化に伴い、誤嚥性肺炎と言われている。誤嚥性肺炎の予防は、現疾患の改善はもとより、NSTや摂食・嚥下リハビリテーションの適切な介入と口腔ケアが重要である。

病院感染症は入院患者の5〜10%に発生していると言われている。ひとたび感染症に罹ると、治療の為に必要以上に入院しなければならなくなり、場合によっては、患者の命に係わる問題へと発展する。今後、当院でもDPC包括医療制度が導入されると、感染症の発生によって、余分にかかった費用は、すべて病院負担となる。感染症対策は病院として積極的に取り組む課題である。

救命救急センターでは、人工呼吸器関連肺炎VAPもともと肺炎ではないのに人工呼吸器の装着を契機にして、肺炎になってしまった場合の肺炎を言つ。VAPの発生機序は気管チューブのカフをすり抜けていく口腔内分泌物の流れ込みが原因と言われている。注意しなければならぬ合併症のひとつであり、その予防は重要な課題である。救命救急センターICUでは、オーラルケアチームが中心となり、口腔ケアに積極的に取り組む成果をあげている。チーム立ち上げ当初は思考錯誤の連続で、当院に歯科がないため病院に往診していただいていたため開業の歯科医師に、歯磨きの仕方を学び、相談

にも乗っていただいた。その結果スタッフの手法の統一がはかれ、1日3回の口腔ケアが確立した。こうした部署内の活動が一般病棟にも波及し、口腔ケアのコンサルテーションでも呼ばれることもある。

- 1. 口腔ケア勉強会「口腔ケアの実際を知って」肺炎合併症の予防と摂食嚥下機能の低下を予防しましょう！ 10月18日 116病棟・さいたま赤十字病院
- 2. 介護講座「食事介助の際の注意と口腔ケア」12月8日 赤十字家庭看護法指導員
- 3. NST講習会第3回講座「口腔摂取に向けて嚥下訓練経口と経腸栄養について」12月12日栄養サポートチーム開催 などである。

ICUでの口腔ケアの実際
口腔ケアを始める前に、アセスメント表に基づいて患者の全身状態や口腔内の状態を観察し、アセスメントする。アセスメントに基づいて、簡単な看護計画を立案し、計画にそって毎日繰り返し実施する。評価表は継続的に評価できる用紙を使う。口腔ケアを実施すると変化が見えてきて、スタッフのモチベーションにも繋がる。
口腔ケアは二人一組で行い、専用の口腔ケアワゴンが設置してあり、必要物品が揃うようになっていく。

言語聴覚士に必要な歯科の知識 新刊!

●言語聴覚士に必須の歯科の基礎知識から、音声言語、摂食障害への臨床的な対応まで、各分野の専門家が豊富な図版をもちいてコンパクトにわかりやすく解説！●言語聴覚士必携の書！ ◆B5判 82頁 2色刷 定価 2,100円（税込）ISBN978-4-900637-29-0

監修：植松 宏（東京医科歯科大学大学院高齢者歯科学分野 教授） 著者：谷口 尚（東京医科歯科大学大学院顎顔面補綴学分野 教授） 片倉 伸郎（愛知学院大学歯学部生理学 助教授） 大野 友久（聖隷三方原病院リハビリテーション科 科長） 隅田 由香（東京医科歯科大学大学院顎顔面補綴学分野 講師）

摂食・嚥下障害の患者さんと家族のために

●摂食・嚥下障害のリハビリテーションをより効果的に進める決定版！●患者指導のためのわかりやすい冊子！

著者：西尾正輝（新潟医療福祉大学言語聴覚学 助教授/医学博士） ◆B5判 42頁 2色刷（カラー4頁） 定価 1,050円（税込）ISBN978-4-900637-10-8

書店の他に、TEL・FAX・Eメールでもご注文お受けいたします。
Tel: 03-3944-2591 Fax: 03-5319-2440 ホームページ <http://www.intern.co.jp/>

アセスメント項目	
局所的情報	○口腔粘膜や咽頭の状態 ○舌の状態 ○歯の状態 ○口唇の状態 ○口臭 ○嚥下痛・嚥下障害 ○開口障害 ○味覚障害
全身的情報	○疾患名、合併症 ○意識障害、呼吸状態 ○検査データ ○脱水、浮腫、栄養状態 ○治療方針 ○気管切開、人工呼吸器の有無 ○食欲、摂取状況 ○ADL
生活習慣	○過去の歯磨きやうがいの習慣 ○歯磨きの具体的な方法 ○清潔に対する価値観 ○口腔ケアに対する具体的な要求 ○食習慣

基本的な個人セット(コップ・歯ブラシ・スワブ・排唾管・カラーシリンジ・保湿剤)を使用している。カフ圧計で挿管チューブのカフ圧を確認し、洗浄液等が気管内に流れ込まないように注意して実施する。

口腔ケアによって期待できる効果として、①誤嚥性肺炎の予防、②心内膜炎等の全身感染症の予防、③口腔機能維持・回復、④社会性の回復、⑤全身の健康回復、⑥QOLの向上が挙げられる。看護師の役割は、疾患を持つ患者に対応する口腔ケアの実践である。入院によって、口腔機

私(病院の歯科・口腔外科に勤めている歯科医です。約7年前より摂食・嚥下障害に取り組んできましたが、難しい障害だというのが感想です。体調をくずしたのを契機に、何日も食事が思うように取れず、段々とやせ、元気もなくなり、一方少しでも栄養をと介護者に何とか食べさせてもらい、その結果重篤な誤嚥性肺炎を起こして入院となった患者さんがこれまでに多くいらっしゃいます。その内多くの方は「むせ」が起らず、不顕性誤嚥の診断の難しさを示しております。

■第2回講演会で里宇先生は、摂食・嚥下リハビリテーションは誰にでも簡単に出来る事でなく、安易なアプローチは危険で「綿密な評価と患者・家族のQOLを十分考慮した創意工夫に富むアプローチ」が必要であると述べておられました。私も摂食・嚥下障害は他



不顕性誤嚥の診断の難しさ

の障害と違って直接命に関わるリスクを伴う一方、その病態は多種多様で、また確立されたエヴィデンスに乏しく、難しい分野と考えております。そこで事情の許す限り、スクリーニング検査で対象者の

■現在私は以下の2点を考えています。①上記した評価と立案を摂食・嚥下リハビリテーションにかかわる方々(患者・家族・ホームヘルパー・看護師・理学療法士)・かかりつけ医、歯科医等)と検討し、共有していく為にどのようなにしたらいいか。②毎食の摂食の現場の最前線はご家族・ホームヘルパーさんです。その方々からの情報を正確に、迅速にキャッチする為にどうしたらよいか、そしてその方々のスキルアップとマンパワーアップを図る為にどうしたらよいか(例ポランティア募集等)。以上の2点が実現でき、その結果誤嚥性肺炎の入院患者さんの減少に少しでも貢献できたらと思っております。

能が低下することなく、維持増進するように働きかける。口腔ケアの意義を再確認し、看護技術の重要な要素と位置づけ、スキルアップを図る。「摂食・嚥下障害看護」の専門看護師の育成は、重要であり、日本看護協会には現在31名の登録者がいる。

生活習慣病の予防と介護予防は、国を挙げての取り組みであり、急性期病院においても、口腔ケアの重要性を認識し、日々の看護業務に位置

づけて実施したい。

私が今後取り組みたいことは、手術予約で入院する患者には、事前に歯科を受診してもらい、口腔内の診査と清掃をしてから入院してもらうことと、組織横断的に活動できる口腔ケアチームを立ち上げ、コンサルテーションを開始することである。口腔ケアの実践は、チーム医療の実現であると痛感している。

**平成19年度 総会
第5回 講演会**

日時：7月8日(日)11:30~16:30
場所：彩の国すこやかプラザ
※詳細は、別紙リーフレットをご覧ください

埼玉県摂食・嚥下研究会会員数 262名 (2007.2現在) ホームページ <http://www.ssek.net/>

『摂食・嚥下』関連書籍のご案内

摂食・嚥下メカニズム UPDATE
K. Corbin-Lewis・J.M. Liss・K.L. Sciortino 著/金子芳洋 訳
B5判 284ページ 2006年9月
定価 5,670円(税込) 医歯薬出版

高齢者のQOLを高める 食介護論
手嶋登志子 著/市川文裕 執筆協力
B5判 128ページ 2006年7月29日
定価 2,100円(税込) 日本医療企画

CD-ROM 摂食・嚥下のメカニズム
井出吉信・山田好秋 監修
CD-ROM Windows/Macintosh
定価 4,200円(税込) 医歯薬出版

美味しく食べよう お口の体操1・2・3
兵庫県歯科衛生士会・播磨支部 制作
DVD-VIDEO 約10分 2006年
定価 1,500円(税込) ミュージックスペース

歯学書専門書店



●交通
総武線 水道橋駅 徒歩2分
三田線 水道橋駅 徒歩2分

デンタルブックセンター株式会社 **シエン社** ●営業時間 平日 9時~19時/土日祝日 10時~18時 ※年末年始を除き無休 <http://www.shien.co.jp>
〒112-0004 東京都文京区後楽1-1-10 日本生命水道橋ビル1F TEL 03-3816-7818 FAX 03-3818-0837