

□ 日 時：平成24年8月9日（木）17:45～19:30

□ 場 所：神鋼病院呼吸器センター・外来棟5階『大会議室』（神戸市中央区脇浜町1-4-47 Tel：078-261-6739）

□ 症例報告：『TS-1配合顆粒＋ジェムザール併用による術前化学療法が奏功し、
R0手術が可能となったborderline resectable膵体部癌の1例』

演者：神鋼病院 外科 三浦 晋
座長：神鋼病院 肝胆膵外科部長 藤本 康二

□ 特別講演：『アフリカにおける医療支援』

演者：日本赤十字社 大阪赤十字病院 国際医療救援部長 中出 雅治 先生
座長：神鋼病院 副院長 東山 洋



内科・循環器科
置塩医院 【おきしおいいん】



- 神戸市中央区下山手通2-12-3 三宮置塩ビル7階
- TEL：078-331-0980
- 診療科：内科・循環器科
- 休診日：日曜・祝日
- 診療時間

	月	火	水	木	金	土
9～13時	○	○	○	○	○	○
16～18時	○	○	×	×	○	×

「開業医探訪」と題して、当院と連携頂いている開業医の先生方を御紹介して参ります。
第1回は三宮の「置塩医院」を御紹介させていただきます。

■ 診療を開始されてどれくらいになりますか？

祖父・父・伯父を中心に昭和初期より診療していた「置塩病院」(右写真)がその始まりです。神戸の空襲で焼失してしまいましたが、診療所として再建を果たし、約80年この三宮の地で診療しております。私は昭和62年より三代目院長を引き継いでいます。



開院当時の置塩病院

■ どのような患者さんが来院されますか？

商業地ということもあって、急な風邪や胃腸炎などで近くにお勤めの方も来院されますが、親子代々通院頂いている顔なじみの慢性疾患の患者さんも多くおられ、年齢層は大変幅広いです。また、企業健診や海外出張時の予防接種の方が多いのも特長です。

■ 診療にあたり心掛けていることは何ですか？

開業医として、患者さんの疾患だけではなく家族関係や生活背景を重視した診察を行っております。診察室では、お話し頂きやすい雰囲気作りを心掛け、何を求めているのかを常に考えながら、患者さんの立場にたった診療に努めております。

■ ひとこと

大きな病院での検査や治療が必要になった時に、かかりつけ医からの診療情報というのは大変重要になってきますし、患者さんからもそのようなお声をよく聞きます。患者さんには病気について気軽に相談できる「かかりつけ医」を是非もって頂きたいです。

■ 整形外科診療実績 [2009～2011年]

□ 手術実績

手術	手術の小分類	2009年	2010年	2011年
脊椎外科	頸椎	23	7	8
	胸腰椎	43	41	39
関節外科	人工股関節	16	25	19
	人工膝関節	33	48	57
	人工骨頭	45	37	26
	その他の関節外科	31	39	39
外傷外科	上肢骨接合	98	76	71
	下肢骨接合	134	108	116
	その他の外傷	9	7	7
手の外科		50	51	42
腫瘍外科		21	14	16
上記以外の手術		82	66	83
手術総数		587	519	526
関節鏡手術		35	28	29
Microsurgery		9	8	5

□ 入院患者診療実績

	2009年	2010年	2011年
在院患者数	10,368	8,618	9,625
新入院患者数	509	429	431
退院患者数	501	434	433
平均在院日数	20.5	20.0	22.3
一日平均患者数	29.8	24.8	27.6
紹介初診患者数	49	53	59
逆紹介患者数	166	146	162

□ 外来診療実績

	2009年	2010年	2011年
延患者数	17,715	16,427	16,005
初診患者数	2,761	2,588	2,172
一日平均患者数	73.5	67.6	66.7
紹介初診患者数	349	351	314
逆紹介患者数	342	535	406

毎週話し合っています。
患者さん向けの教室は、不定期ではありますが土曜日に開催させて頂いています。毎回100名近い参加者があり非常に好評です。どなた様でも参加できますので、興味のある患者さんがいらっしゃいます。

したら、お話し下さい。開催日については病院のホームページやMedical Newsを参照下さい。
最後にいろいろ不行き届きの事もありますが、今後とも引き続きご指導ご鞭撻のほどお願いいたします。

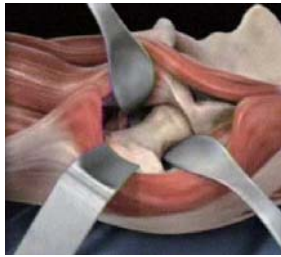


図3 Direct Anterior Approach



図4 左 Medial Parapatellar Approach
右 Midvastus Approach



図5 単顆置換術

筋切開は認めません(図3)。そのため股関節脱臼がほとんどなく手術前の状態にもなりますが、比較的早くから歩行が可能です。
人工膝関節置換術は、Midvastusアプローチで行っています。膝蓋骨の回転がないため以前の手術法(図4右)と異なり手術中の膝の伸展機構への侵襲が軽減されます(図4左)。そのため手術後早期より脚挙げも可能です。
膝関節内側だけの軽度の変形や大腿骨内顆骨壊死で可動域

■ 関節リウマチ

生物学的製剤が登場して以来、関節リウマチの治療は飛躍的に向上しました。早期診断早期治療を行うことにより薬剤フリーになる症例も認められています。治療目標も臨床的寛解、画像的寛解、機能的寛解、社会的寛解と多様化しています。

当院ではDMARDsを基本的に治療を行っていますが、コントロール不十分な症例には生物学的製剤を導入しています。生物学的製剤は高額医療が問題ですが、福祉医療費助成、身体障害者、高額医療、健康保険組合よりの補助等を考慮し、できるだけ患者さんの負担にならないように心がけています。

■ 骨粗鬆症

ビスホスホネート投与を基本としていますが、顎骨壊死や長期投与によるatypical fractureの報告もあるため3年ぐらいの間隔で症例によりテリパラチド、SERMや活性型ビタミンD3製剤に変更しています。年に1回骨密度を計測



左から 森下専修医・山下専修医・武富部長・笠原医長



リハビリテーションセンター スタッフ



リハビリテーションセンター

してフォローを行っています。

■ 骨折

高齢者に多い大腿骨頸部骨折・大腿骨転子部骨折に関しては、臥床による合併症を防ぐため来院後3日以内に手術を行っています。大腿骨頸部骨折地域連携パス(急性期4病院、回復期15病院)により、スムーズに転院後リハビリ加療を強化してもらえる体制も整っています。

■ リハビリテーション

現在スタッフは、理学療法士6名、作業療法士4名、言語聴覚士1名、技師1名から構成されています。施設基準で

■ やさしい

当科ではチーム医療並びに地域連携を重視しています。カンファレンスでは、医師、看護師、リハビリ、薬剤師、ケアスワーカーと一緒に入院患者さん全員の治療方針について、

脳神経外科 特集 Vol. 2

今後ますます増加してくる頸動脈狭窄病変。
CEA と CAS 二つの治療を使い分けて、
より安全で確実な治療を実践していきます。

神鋼病院脳神経外科・脳卒中センター
脳卒中直通コール・相談窓口：080-4613-6238 / 080-4653-9531
脳卒中相談メール：nouge1@shinkohp.or.jp

頸動脈内膜剥離術

中程度・高度狭窄となると
5〜10%に脳卒中が発生

- ① 頸動脈の分岐部に血栓（プラーク）や粥腫が蓄積すると、血管内腔が狭窄し脳血流量が低下したり、あるいは血栓が剥離して末梢の血管を閉塞させ、脳梗塞に陥る可能性が出てきます。軽度の狭窄なら抗血小板剤などの内服療法で充分脳梗塞の予防は可能ですが、50〜70%以上の中程度・高度狭窄となると内服療法だけでは不十分で、年間で5〜10%に脳卒中が発生するとされています。その場合外科的に血管内腔に蓄積した血栓や粥腫を摘出した方が脳梗塞予防効果が高くなります。この手術が頸動脈内膜剥離術（carotid endarterectomy: CEA）です。
- ② 現在の我が国のガイドラインでは、次の3項目に対しCEAが行なわれています。
- ③ 脳梗塞で発症した（症候性）頸動脈の中程度・高度狭窄病変で狭窄率が50%以上、特に70%以上で、周術期合併症が6%以下
- ④ 脳梗塞の既往がない（無症候性）頸動脈の高度狭窄病変で狭窄率が60%以上、周術期の合併症が3%以下
- ⑤ 明確なエビデンスはないが

不安定プラークや潰瘍を形成している末梢塞栓の可能性の高い病変

頸動脈狭窄に対する治療法

頸動脈狭窄に対する治療法としては、カテーテルを用いたステント留置術（carotid artery stenting: CAS）という方法もあります。CASについては別の機会にご報告したいと思います。

現時点でいずれの方法が良いかという論争にまだ決着はついていません。1997〜2002年に行われたCASのGlobal Registry、および2004年に発表されたSAPPHIRE studyにおいてCEA high risk 群におけるCASの非劣勢が証明されました。これらに基づき、現在我が国のCASの適応基準はCASの high risk 群に対して推奨されるようになっていきます。

更に2010年のCREST研究（Carotid Revascularization Endarterectomy versus Stent Trial）および様々な meta-analysis の結果、周術期（30日以内）および術後4年後までの同側脳卒中、心筋梗塞、死亡の発生において、CEA群、CAS群の両群間に有意な差は認められませ

脳神経外科 部長
上野 泰
Yasushi Ueno
京都大学 平成4年卒
日本脳神経外科学会専門医
日本脳卒中学会専門医
日本脳神経血管内治療学会専門医
日本がん治療認定医機構認定医
日本神経内視鏡学会技術認定医



[Carotid endarterectomy] CEA (CAS)

手術は全身麻酔下に頸部に7〜10cm程の切開を加え、頸動脈を露出します（図1）。血栓の近位・遠位端が十分入るまで頸動脈を全周性に剥離し、一時的に頸動脈を閉塞、その間に血管を切り開き、内面に溜まった血栓やコレステロールなどのごみを取り除きます（図2、3）。再び血管を縫合し血流を再開させます（図4）。

手術時間は約3〜4時間ほどです。傷口は埋没縫合し表面はテープでとめ、はつきりと癒が残らないようにします。術後1週間程度頸部をカラーで固定し傷から出血しないようにします。頸動脈の遮断により脳血流が低下しないように内シヤントという別ルートを使用し、脳に血流を流しながら手術を行いますので、術中頸動脈の遮断時間はのべで10分くらいです。それでも側副血行が発達していない場合は短時間で脳虚血に陥って



図1 左内頸動脈狭窄症に対するCEA 頸動脈を露出したところです



図2 頸動脈を切開し、血栓を剥離しています



図3 血栓を取り終わりました



図4 頸動脈を縫合して終了です

しまうため、術中は脳波、経頭蓋赤外線分光モニター（NIRS）、経頭蓋ドップラー（TCD）等でモニターしながら手術を行います。

手術の際のポイント

- ① 創部管理
CEAでは術前から内服している抗血小板剤は継続しています。さらに術中に血管内に血栓ができないようヘパリンを全身投与し、周術期に脳梗塞が起らないように細心の注意を払っています。

一方では、経鼻挿管の場合の鼻出血や創部からの出血による合併症も少なくありませんので、丁寧止血操作を徹底しています。

② 末梢神経損傷

CREST 研究の結果からも、CEAでは頸動脈周辺の上喉頭神

経・反回神経の損傷による嚥下障害や嘔声はCASに比べて多く認められます。

当院では術中の神経損傷を避けるため、神経刺激装置を用いたモニタリングを行っています。（NIMレスポンス神経刺激装置は刺激プローブが神経に接触すると警告音が鳴る仕組みで、非常に感度が高く、神経の局在の同定には役立ちます。

③ 過灌流症候群

CEAにおいて最も留意しなくてはならないのが術後の過灌流症候群です。特に術前の脳血流量が低下している場合、術後逆に脳血流が増えすぎてしまう過灌流症候群が起こることがあります。症状は軽度の頭痛から、不穏、全身けいれん、更に脳出血、脳浮腫など重篤化することもあり、時として生命に関わる場合もあります。

当院では術後麻酔・鎮静を継続して行い、術後の近赤外線（NIRS）、経頭蓋ドップラー（TCD）、脳血流シンチ（SPEC T）検査で術前の倍以上の脳血流量の上昇を認めた場合、鎮静を継続し集中治療室で厳重な管理しています。通常は術後7日ほどで脳血流は正常化しますので、一定期間慎重に管理すれば問題はありませ

安全かつ確実な手術を

このようにCEAには様々な手術リスクが含まれますが、脳梗塞の「予防治療」ですから、より安全で確実な治療成績が望まれます。当院では様々な手術モニタリング、検査データ、慎重な術後管理でより安全で確実な治療を目指しています。

CEAは古くから行われている術式です。一見頸部を切開し血管を露出・遮断・切開するな

ど古典的な手術と思われがちですが、実はヨーロッパやアメリカでは未だにCASを抑え圧倒的に数多く行われている治療法で、様々な論文、RCTでもその有効性・優位性が証明されており、頸動脈狭窄症に対する第一選択、gold standard である事は間違いありません。

一方、わが国ではCASが年々増加する一方でCEAの手術件数は年々少なくなっており、また手術の経験がある医師も少ないことから、一部の施設では数多く行われているものの、大半の施設では年に1〜2例というのが現状です。当院では私の着任以来2か月で既にCEAを2例、CASを7例実施しており、現在も手術待機して頂いている患者さんが複数あります。

我々は新しいモニタリング装置の導入や頻回の検査により、更に安全かつ確実な手術に努めています。幸いにしてこれまでのところ永続的な神経合併症は一例も認めておりません。ガイドラインを見ればわかるとおり、この手術は施設あるいは術者として合併症率が年間3〜6%以下でないと予防治療として成立しません。我々は同時に

の有無、また病変の長さ、位置、プラークの性状などで使い分けて治療を実践しております。今回はCEAについて紹介したいと思います。

CASも行っていますが、患者さんの状況や病変の状態によって両者をうまく使い分け、更なる安全性・確実性の向上を目指し、少しでも神戸の地域の患者さんの脳卒中予防に貢献するべく努力してまいります。

各科による横の連携が キーポイント

最近ではこのような頸動脈の狭窄や脳梗塞、心筋梗塞、下肢の動脈閉塞などは全身の血管病変の一部であるという考え方が広がってきています。確かに頸動脈病変の治療が必要な患者さんには高率に冠動脈病変が見つかりますし、その逆もまたしかりです。つまり循環器内科、脳神経外科、脳卒中内科、放射線科などによる横の連携が非常に大切になってきます。

冠動脈や下肢動脈などご専門領域で血管病変が指摘された場合、頸動脈の精査も是非お勧めします。超音波エコーで簡単に鑑別が出来ます。血栓による血管径の狭窄や血流速度の上昇が認められたらいつでもご相談下さい。