

脳梗塞治療を変えたt-PA治療という希望 —— 麻痺が消え、自分の足で歩いて退院できる

発症3時間以内に治療開始が条件

脳卒中は日本人の死因3位、介護が必要な状態になる原因となる疾患で、1位を占める国民病。2005年に国内承認された「t-PA静注療法」の登場は、社会問題ともいえるこのやっかいな病気との戦いに希望と大きな変化をもたらしました。

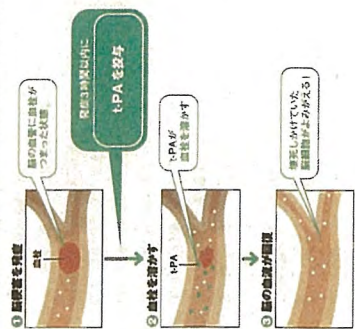
脳卒中で倒れ、半身が麻痺し言葉もしゃべれない状態で救急車で運ばれた患者が、t-PA静注療法を受けた結果、数週間後には足をひきずることなく自分で歩いて帰るというケースが起るようになったのです。

t-PA静注療法は、組織型プラスミノーゲンアクチバレーター（t-PA）であるアルテプラザーという血栓溶解剤を1時間かけて静脈から点滴する治療法で、アルテプラザーの効果が血管のつまり（血栓）が溶けて、血が再び流れるようになり、血が行かないために死んでいた脳の部分が復活し、後遺症が軽くなるというものです。

ただし、t-PA静注療法の効果があるのは、脳卒中の中でも血栓が原因となる脳梗塞だけ。しかも、副作用の危険もことから、発症から3時間以内に治療を開始するように条件付けられています。

t-PAが脳卒中治療にもたらした変化は、測れないと語られています。t-PAが治るようになったというだけではあきません。t-PA療法を適切に行えるように、3時間以内に治療を開始するための迅速な対応力、適切な判断をする知識をもった医師、しっかりと治療を行えるスタッフと設備を備えた救急体制が脳卒中治療には必要だという認識が広まったことも大きな変化です。

血栓溶解療法 t-PA の仕組み



メルジー、超音波…脳卒中治療の最前線

当センターは1990年頃からt-PA静注療法の臨床試験にかかり、治療法をまとめるに際しては中心的な役割を果たし、治療法の確立と普及に努めてきました。また、承認からこれまでに約240例のt-PA静注療法を行い、4割近い患者が3ヶ月後には後遺症のない状態で退院しました。これは、国内屈指の治療成績です。

これだけの結果は、t-PAの薬効だけでなく、診療体制の充実から生まれています。救急隊、警察、他の病院などから脳卒中をうつたがられる患者の受け入れを打診された場合には、担当医は発症状況、症状だけでなく、発症時刻、到着予定時刻を確認し、t-PA静注療法を行う可能性のある場合には、必要の医師を招集し、救急外来、SCU、放射線部などに連絡して、t-PA療法を行う準備を進めるように決めています。

また、時間外でも救急隊からの導入を要請を受けては対応できるように緊急対応の脳血管内科医は専用電話を常に保持しています。

日本人の脳卒中の死亡数は確実に減少しているものの、患者数は依然増え続けており、さらに効果的な治療法の開発が求められています。すでに時間以上経過しても、投与できるt-PAの研究も進められています。

また、2010年にはMerid（メルジー）リトリバーという医療器具が日本で承認されました。これは、先端がコイル状になった血栓回収機器で、カテーテルを通して閉塞した脳動脈の部位に到達させ、血栓を絡め取るようにして抜き出します。発症から8時間以内なら使用可能です。

ほかには、従来の診断のために使用している超音波をt-PA治療中にあると、血栓が溶けやすくなるという研究にも取り組んでいます。この超音波血栓溶解療法は、当センターにも専用の施設の一つとして関わっている研究で、全国で治療が始められようとしています。また、どこかの国でもまだ実際の治療には使われていない開発段階ですが、夢のある治療法です。

より安全、より確実で、治療可能時間も短縮するような新しい治療手段の開発に、努めています。

INFORMATION

国内初の小児脳死移植手術

✦ 阪大病院での心臓移植手術にセンター医師が参加

脳死判定を受けた10代前半の男子の心臓を拘束型心筋症の10代半ばの少年に移植する手術が、4月13日、大阪大学附属病院で行われました。これは、昨年7月施行の改正臓器移植法で可能になった、15歳未満の小児からの脳死臓器移植による、国内初の心臓移植手術。この手術には当センターから小児心臓外科の市川廣一郎が参加しました。また、日本臓器移植ネットワークからの要請を受け、ドナーから提供された心臓の評価・管理を行うメテオ・カルコン・カルタントとして心臓血管外科の藤田和之医師を派遣しました。

改正臓器移植法の施行に伴い、当センターは東京大学、大阪大学とともに15歳未満の心臓移植が可能となる施設に認定され、昨年9月には日本臓器移植ネットワーク・大阪府ユニバーシティと合同で小児からの臓器提供を想定した手術確認訓練を行うなど、移植手術の増加に向けた準備を進めていきました。

あのときの患者は、どう断られたのか？

✦ 全救急搬送例に関する情報の救急隊への伝達を開始

医師と消防の連携の重要性が指摘される中、当センターでは救急搬送された患者が、どのように判断されたかを担当した医療機関（当本町除く）の救急隊に伝える「病名フィードバックシステム」を6月より開始しました。これまで、救急隊は自分たちが搬送した患者がどのような診断を受けたか知る機会がありませんでした。今回の風みは、搬送された患者の診断（病名）を救急隊にフィードバックすることで搬送を担当した救急隊の救命活動の向上を考えたものです。

自分搬送した患者の病名などを知ることによって、同様の症状がみられる場合に、搬送中にどのような処置をすべきか、医師への報告でどのような情報を伝えた方がいかなかなど、搬送先はどの病院が適切か、などより適切な判断、行動が行えるように、情報が活用されることを期待されます。

4月からホームページがリニューアル

✦ 循環器病の症状や予防について有益な情報を提供

当センターのホームページが4月1日にリニューアルされ、見やすく、使いやすくなりました。特に、循環器病の生活者向け情報も充実させています。「循環器病情報サービス」のページでは、脳・心臓・血管など分類した84の循環器病について、症状・治療法をわかりやすく解説しています。

また、東日本大震災に関する当センターの対応についても掲載。被災した方々の間で基礎的な危険性が高まる「急性肺血栓塞栓症（エコノミクス症候群）」や「たこぼし型心筋症」の情報をいち早く提供し、循環器専門医による電話相談窓口を設けたことなどを案内しました。すぐに多くのお問い合わせを頂いています。

トレーニングセンター、最新技術を習熟する場

高度医療の普及を加速する

最先端の医療機器の普及には、機器を使える医師、看護師、臨床工
学技士などからその機器を使いこなす技術者をマスターすることが欠
かせられません。しかし、先の設備を揃え、知識・経験豊富な指導者の
下、実践的なトレーニングを研修ではほとんどありません。
そこで研究開発基盤センターではトレーニングセンターを設置。
まず、新しく開発された、補助人工心臓「エヴァハート」を体内に植
え込み手術のトレーニングを2011年初旬から行っています。

今後は人工心臓以外にも、新たに製品化された医療機器を取り入れ、医療従事者の習熟度を高め、先端的な機器や治療法の普及を促進する場として定着をめざしていきます。

医療現場での機器の習熟は現場に患者さんに使用しながら磨いていくものというのが多くの実態ですが、機器が高価化する一方、医療従事者の習熟度に対するコ・ロ・コ・ロ問題が生じ、医療従事者がトクを享けて広く普及されるなどの問題も生じている。

しています。医療事故防止の観点からも、実質的な教育訓練の場として
現在、国立高度医療研究センター内の実験棟の1部を、トリーニ
ングセンターとして利用していますが、今年の秋に完成予定の医療クラ
ス棟に、トリーニングセンターは、現在のトリーニング
センターに開設される。トリーニングセンターは、現在のトリーニ
ングセンターの3倍ほどの広さになり、循環網の治療に特化した手術室、心
臓カテーテル室などの設備を備えるほか、見学者が大量の心電図のモニ
ターで手術を確認することができる。

国版では研究開発基盤センターを核に、長年蓄積してきた知的資産を活用し、基礎・臨床研究から製品化までをワンストップで実現することができそうです。そのプロセスの上に製品化された技術の普及の後押しや物品の改修につながるような使用者の意見を集める場所として、トレーニングセンターを備えることは1つの強みになるのではないかと考えられます。

新しい先端医療機器普及のプロセス



← トレーニングセンターが関わるプロセス →

長年のノウハウを生かした訓練環境



所は国内にはないと思
ます。

トレニングでは動物を使つて、人工心肺装置をつなぎ、実際に補助人工心臓（エヴァハート）の精え込み手術を行っていたが、それが、トレニングをよい状態で受けていたためには、大動脈を決められた時間に適切な状態で準備しなければなりません。様々な条件がある中、実はこれが非常にむづかしいことです。

国では、設立以来、人工心臓の研究・開発に関わってきました。その間に行ってきた大動物での臨床試験などを通じて増えたノウハウが知的資産としてここで活用されています。

国産のトレニングセンターの特長はなんなんといっても、医療関係病
科精通した医師がいることです。これまでは人工工場で作られたから
工機設備が主体になってトレニングを實施してきましたが、新
い医療が完成する秋からは、たとえば「カテーテル」ならば、循環
内科の先生方が担当していただくように、国産が各部門で
構築してきたノウハウをトレニングを通して医療界の技術向上
に活用していくようにしていきたいと考えています。

人工心臓の題込みトレニングでは、人工心臓のトップチー
が次々とやってきました。彼らとのコミュニケーションや意見を
くことは、製品の改良などにも役立ちます。今後、トレニングセ
クターが活発に利用され、全国の矯正器に関わる知が集まる場
になっていくことを期待しています。

ては知的資産部が企画と調整に当たりました。

料理教室で多くのメニューを習得するには時間がかかります。また、退院患者には高齢の方も多く、本人や家族が調理するのはむずかしいという例も少なくありません。そこで、求められるのは調理のいらぬ井当と松葉です。

減価償却当分の期間に当たっては、地元の経営專業者である株式会社ボス・エタル・フード・サプライ・サービス(HFSS)(吹田市)と連携しています。國庫のレシピをもとにした減価償却食料を今秋から販売していきます。國庫の調理師が同社の調理担当者を重点指導し、ノウハウを伝授。これならば、國庫の食事・回廊の味と栄養管理ができていく」と認められるレベルまで創作を重ねました。

井当の内容は240種以上ある国産の副産物シシロの中から、同社が価格、保存性、組み合わせなどよく考慮した上で、数週間分程度を厳選して決定しています。一般向けの販売と近く開始予定。国産病院内で販売する計画もあります。また、同社が給食事業を専任している施設の一部にも供給される予定です。

一方、流通食パンをデジタルデータ化して提供する取り組みも同時に進めています。この取組みは、株式会社グローバル・ラボ（大阪府西区）が開発した調理革命システム「調理革命」を利用し、この「調理革命」を利用して店舗間供養をはじめ、この種の特定流通食パンを卸社がデジタルデータとして、顧客のデジタルレシピは、「調理革命」を利用する飲食店、給食施設などにインインターネットを通じてダウンロードされます。飲食店・給食施設はダウンロードしたデジタルレシピを用いて対応する調理機器に簡単な操作を行うだけで、失敗なく店舗の減産を実現することができず、調理時間や面積指導等が必要がないこのシステムは、とがでます。調理時間のより広い普及が必要とされています。国産の減産食パンの生産量は最近日中に減少されています。

「このような減塩食レシピを運ぶ各方面への連携を通じて、吹田・市街周辺から豊能区草園100万人、さらに三國区西園75万人を対象に、国循発の減塩食の浸透を目指していきます」と、西園・研究開発基盤センター知育的産学研共同研究員は話します。さらに、ここでの成功をモデルとして全国的な普及を展望しています。

塩分の自己管理を助ける

「あの食事を家庭でも食べたい」

園では退院された患者さんからそんな感想をいただくことがたびたびあります。おしいさと減塩が同立した園の食事を退院後も食べ続けたいという患者さんのニーズは大きなものです。そのニーズにに応えられるように、園では減塩食のレシピを院外に供する取り組みを始めています。



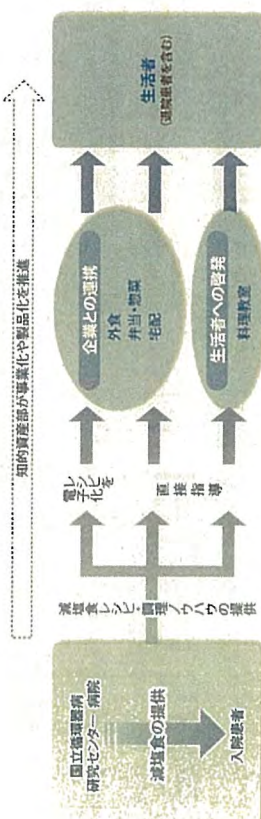
おいしい減塩食 料理教室風景

会場に行きました。講師は竹田孝雄調理師長。国産の食材を人向けにアレンジした料理の作り方を伝授、併せて、国産の食材を食卓に上る食卓と生活習慣病に関する講話を行いました。この皮切りに料理教室はすでに4回実施。高血圧症患者のために受講を行うのを常態、からだによい食事に関心を持つ一般の方などにも予定しています。今後更な機制的に開催予定であり、年内は10月にも予定しています。

広がる食の事業者との連携

国産の調理/ウハウの活用に欠かすことができないのが、食に
関する事業者との連携です。連携先企業の選定、ビジネスプランの
策定、関係者のコンセンサスの醸成など、事業者との連携におい

おいしい減塩食をさまざまな方法で生活者のもとへ



植え込み型補助人工心臓承認で変わる治療 ——トレーニングセンターが果たす役割

在宅治療で生活の質も向上

昨年12月、株式会社サンメディカル技術研究所(長野県諏訪市)のEVAHEART(エヴァハート)とドリーム株式会社(東京都渋谷区)のDuraHeart(デュラハート)という2つの体内植え込み型補助人工心臓の製造販売が承認され、今年4月からは保険診療の対象にもなり、販売が開始されました。この2心臓は型心臓の病気をかかえる患者さんには朗報といえるでしょう。

補助人工心臓は、機能が低下した心臓を補ってそのまま残してつなぐ。心臓の一部の機能を補助するもの、この2つの体内植え込み型が認可されるまでは、補助人工心臓は体外式が研究開発し、20年前に承認された。いわゆる「国産型」の体外式が実質的に使用できなかった。

体外式の場合、一度装着すると型圧を送る型圧センサーなどの大きな体外装置とチューブでつながれるため、移植手術を受けるとは入院生活を余儀なくされます。それに対して、植え込み型の場合は、移植までの間を自宅ですべて過ごす在宅療法(デスティネーション治療)ができるため、患者さんの生活の質が格段に向上することになります。

「補助人工心臓は本来、移植までの期間をつなぐためのものですが、ドナーの確保に少ない日本ではその期間が平均で2年を超えます。その期間の生活の質の向上は重要。臨床試験でエヴァハートを埋め込んだ患者さんの中には、就職や結婚した方もいます」と、製薬・研究人工臓器部長は話します。



人工心臓植え込み型トレーニング

手術ができる施設を増やす

しかし、人工心臓が承認されても、それを使い込む手術を行える者がいなければ、待ち望んでいた患者さんには届くことはできません。そこで、国産のトレーニングセンターが行う人工心臓植え込みのトレーニングが必要になってくるわけです。

国産では昨年12月の承認を受け、今年1月からエヴァハートの植え込み手術のトレーニングを行っています。

補助人工心臓は、本来、体の中に入らないものを新たに植え込むのではなく、やはり特殊なノウハウがあります。国産のトレーニングでは、エヴァハートの開発者である東京女子医科大学心臓血管外科の山崎健二教授をトレーナーに、正確な手術の習得の機会を提供。トレーニングを受け終えた心臓外科医に対しては、メーカーのサンメディカル技術研究所から修了証が授与されます。エヴァハートの植え込み手術に關しては、この修了証がなければ実施できません。

補助人工心臓の植え込み手術を行うことができる施設は限定されています。3月1日現在、補助人工心臓学会協議会が実施施設として認定しているのは国産を含めて全国で12施設。そのうちの5施設が当センターでトレーニングを受け、さらに2施設のトレーニング予定も決定しています。各施設からは執刀する医師の他、看護師、臨床工学士がチームで参加してトレーニングを受けています。

今まさに日本は補助人工心臓が活躍する新時代の幕開けを迎えたといえるでしょう。植え込み型の承認を得た患者さんも多くつただけに、今後、1、2年は植え込み手術は急速に増加すると見込まれます。患者さんの切実なニーズにより迅速に対応するためにも、トレーニングセンターは高度な技術習得の機会を提供し、植え込みに対応できる医療機関、信頼できる技術と知識をもった実地医を増やし、より多くの命を救うための医療の普及・均等化に貢献していきます。



体内植え込み型心臓補助人工心臓(EVAHEART)

ICU看護師が発表「足浴ツジョン」

足浴ケアを介助する補助具を企業と連携して、製品化へ

足をお湯で温める足浴は、足の清潔を保つ、血行を促進し体を温めるなどの効果があります。しかし、足をお湯に入れた姿勢を保つことができない患者さんの足浴は介助がむずかしく、患者さんにとっても、看護師にとっても大きな負担になっています。この負担を軽減するため、国産の看護師が考案した補助具が、民間企業との連携によって、昨年、製品化されました。

足浴ツジョンは、高さ35センチ、三角形の山型の上部から出ている突起の間に足を固定して、寝たままの患者さんが足を立てた状態を保てるようにするもの。内部は足の圧迫の少ないウレタン素材を使用。湯を使う側の表面はナイロンを使用。湯桶をのせてベッドの上で使用するようにも作られています。

1996年に国産のICU担当の看護師の開発、長年使用してきたものをユニテック産業株式会社(大阪府堺市)と共同で改良、試作を重ねました。研究開発センターの構築して連携することになったユニテック産業株式会社は健康・医療用品の企画製造販売会社であり、使用場面に合わせた、オーダークッションの作成能力を入れている会社です。

5月に国産(ICU)での臨床評価を終え、近々発売される予定です。また、足浴ケアを啓発するなかで、その補助具として医療介護施設に紹介していくことなど検討しています。



昨年製品化された足浴ツジョン

医療分野の特性を反映した知的財産評価指標の策定に向けて

経済性・事業性だけでは測れない医学的意義、社会性も評価

知的財産の活用のためには、知的財産の価値を適切に評価することが必要です。しかし、既存の知的財産の評価方法では、医療分野の特性を十分に反映することができません。そこで、知的財産と産業連携が大学の研究者・弁護士および産学連携に高い知見を有する外部有識者5人を委員として招き、知的財産評価指標等検討委員会を設置しました。その中で議論を通じ、医療機器分野を対象とした180の小項目を策定しました。

「従来、大学等で広く使用されている「特許性の評価」「事業性の評価」の指標以外に新たに「社会性の評価」が加えられたことが特徴です。これによって、希少疾患に対する治療に關する機器など事業性が低くても、医学的な意義が高い場合や、知的財産の権利化・事業化価値が高い場合には、知的財産の権利化・事業化を進めた方がよいと評価する可能性がります」と、赤川英敏・研究開発基盤センター知的財産部部長は話します。今後は医療機器分野だけでなく医療品を含めた医療全体に適用できる指標の検討なども進め、国産における知的財産評価システムを構築することが重要です。

知的財産評価指標の3大項目

- ① 権利化の可否や可能性を判定する「特許性の評価」
- ② 経済的な価値とともに治療・薬事のプロセス等も考慮する「事業性の評価」
- ③ 上記の項目では評価が難しい医学的な意義を評価する「社会性の評価」

「病氣にならない」「再発させない」
——コホート研究と心臓リハビリの最新動向

国立循環器病研究センターでは、循環器病に関する中核的な組織として、予防医学科の拠点となるよう診療と研究に専ら取り組んでいます。循環器病の予防医学科には肺炎を未然に防ぐ1次予防、症状の進展を抑えさせたり、再発を防止したつぎの2次予防があります。今号では、「予防医学科」が、わが国唯一の普及型市民コホート研究であるあま田研究を基盤とした疫学研究、心臓病の再発・発症の予防を示す心臓リハビリテーションの普及と向けた課題について、取り上げました。

循環器病の予防が重視されるわけ



宮本重忠 予防健診部長
予防医学・疫学情報部長

が、肺炎になつてから治すのではなく、肺炎になることを防ぐ。予防医療を重視しようという動きが今、広まっています。心臓病、脳卒中などは循環器病を発症した結果、手術や投薬などの治療を受けることになりますが、それは患者さんにとつて大きな負担になります。医療費も高いです。肺炎による社会的な損失も無視できません。その上、治療が進歩した今でも、多くの循環器病患者が亡くなつてしまつてしまふ。そこで、予防医療を重点ミツクしてしまふ。

予防医療の中には、ポピュレーション・アプローチという方法があります。これは、たとえば、塩分減らした食事を推奨するなど、国民全体に対して働きかけ、全体としてリスクを下げるという手法ですが、それを行うためには、発症要因は何かなど、根拠となるエビデンスを知らなければなりません。

予防医療の確かな根拠を求めて

高血圧や脂質異常などの危険因子と循環器病の因果関係の多くがアメリカで行われたコホート研究「フラミンガム研究」が明らか



にしたものです。コホート研究とは、特定の要因をもつ集団ともたない集団を追跡し、病気の発症との関連などを調べる研究のことです。しかし、アメリカの調査が日本にもそのまま当てはまるかどうかはわかりません。そこで、日本でもコホート研究を行い、日本病のエビデンスを創出しようとするセンターが1989年からスタートさせたのが欧州コホート研究です。

日本にも久山町研究など先行する研究がありました。それらと吹田研究の大きな違いは人口集中地区の住民を対象にしている点。吹田研究は日本で唯一の都市部コホート研究です。

ナショナルセンターである当センターには、診療ガイドラインの策定や医療政策に反映させるために適切なデータを出していくこと、データをいろいろな大学、研究者が広く活用できるように提供すること、などの課題があると考えられます。そのようなナショナルセンターの役割を意識して、咬臼研究は始められました。

先駆者の方の後を襲って、喫煙研究を執務する立場にある私は、長い年月を積み重ねてきたものの調査研究から成果をさるるまで、日本人の生活様式の変化に対応した新しい次のコホート研究も立ち上げていかなければなりません。時代も含ったコホート研究をしていかねば、昔の生活様式のリソースを過剰に利用していることになるからです。今後、行方不明の成果を破産して、ゲノムを含めた調査をデザインしていかねばならないでしょう。さらに、そこで得られた成果は、病気の発症率や予測された特定の個人に対して、専断的に介入して予防する「先制医療」へとつながっていくことになる、と考えています。

当センターでは1989年から、吹田市保健センター、吹田市医師会のご協力を頂き、循環器病のコホート研究を行っています。

この二コホート研究とは、特定の要因をもつ集団ともたない集団を過
 渡期的に調査、疾病の発生率などを比較して、要因と発症の関連を調べる
 研究のこと、たとえば、喫煙習慣があつてメタボリックシンドローム
 になった人と喫煙習慣がない人たちのメタボリックシンドロームの発症
 率を比較して、喫煙習慣とメタボリックシンドロームの関連を調べる研
 究のこと、この二コホート研究で得られたデータ、解析などの
 結果は根拠はエビデンスとして、予防、治療に役立てられます。

エビデンスを得る研究には、新薬の治験などでも用いられる、投薬した集団と投薬しない集団にランダムにわけ、経過を観察し、比較する「ランダム化比較試験(RCT)」という手法があります。この手法は、臨床に比べ、コホート研究は自然な過程を追って観察できず、投薬の発病についての調査がやすく、ある要因が健康に与える影響を幅広く調べることで、多くのメリットがあります。

[illegible]

ただし、コホート研究は時間がかかります。特に生活習慣と聞かれますが、深い情報取得の場合は、有用な結果を得るために調査期間が数年にわたることになります。調査期間が長くなれば調査対象者の転居など、さまざまな困難が出てきます。そのほか、地域で暮らす若者の数は、戦前よりは人口の移動も少ない、人口集中度の低い地域で大幅に減少されたものがあります。しかし、現在、日本の人口の半分が大都市部に住むとされます。わが国の現状を反映している大都市圏若者調査の実施を把握するためには、都市部の一般若者を対象とする研究が必須です。そこで、当センターが始めたのが、人口30万人以上の大都市である地元、対象とした炊田コホートです。炊田は、日本最初の都市部若者調査の対象とした炊田コホートです。

1989年開始、吹田コホート研究

無作為抽出の市民6,500人を20年追跡
続々と論文発表。予防の確かな根拠を示す

吹田研究の調査対象は住民基本台帳から無作為抽出した吹田市内住民のうち、研究への参加を希望し、当センターの健診を受診された方々。1989年の開始時で6,485人。1996年に第二次コホートとして再度、無作為抽出を行い、1,329人の方々にご協力いただいたいます。スタート時の健診のあとには2年に1回追加健診をうけていただいほか、年1回生活習慣や発症の調査についての問診票を自ら記入して提出していただいていた。

調査項目は、基本的な検査器械検査のほか、他の調査では行われていなかった、脳固の測定、空腔時の歩高、血圧測定を充分に安静状態で測定しては行われていた。最初から実施したたえ、他の研究では行われていた脳固の測定を次田では最初から行っていないこと、メタボリックシンドロームと脳固との関連の議論が盛んであること、脳固の根拠となるデータを提供することできていないこと、議論の根拠となるデータを提供することできていないこと、当今の調査のデザインが優れていることが確認できる。次田の実験ならではの貢獻といえます。

研究開始から20年余り、集積されたデータから、成果を報告する論文が数々と発表されています。2008年の最初の論文から、現在までに16本が発表されました。これらの論文の中には、海外の専門家に掲載、引用されるものもあり、SUITA®は世界的にも認知度が高まっています。

研究を通じて見てきた吹田研究の対象者の特徴は、全国平均よりも血圧は低く、コレステロールは高め、脳卒中による死亡は全国平均より低い、急性心筋梗塞による死亡が多い、といったもの。一般に心筋梗塞が多い吹田に対して、脳卒中が多いのが日本の特徴で、この心筋梗塞が多い吹田市民は欧米化が進んでいると見ることもできる。しかし、欧米のような肥満率は高くない、欧米化ということも、欧米の現代的日本人像を示していると考えることができず、

都市型の特徴と同時に、他の人口集中度の低い地域におけるコ
ンクリート研究と変わらない傾向も多く確認されています。それもま
ず、地盤層の深い日本のエビデンスではすでに買付けられている結
果発表された論文の内容に照らせば、米欧ではすでに買付けられてい
るものもあります。しかし、それが日本の調査で確認されたことで、現在わ
が国で行われている新築建物の予防的治療が適切であることが裏付
けられたことが重要です。特に土壌・医療を推進するもののエビデ
ンスが、欧州研究から今、次々に積み上げられているのです。

