

リハビリ施設訪問

—医療法人仁泉会 川崎こころ病院・回復期リハビリテーション病棟— ～『もう一度輝くために』身体障害、認知症や 精神疾患を抱えた方々のお手伝いをしたい～

私たちの病院は宮城県の南西部に位置し、周辺は蔵王の山々に囲まれ、きれいな空気に恵まれた自然豊かな環境の中にあります。敷地は広く無料駐車場も十分にあり、玄関までの桜並木が春には圧巻の景色です。アクセスも良く山形自動車道・宮城川崎ICが近くにあり仙台からも来やすくなっています。

当院は回復期リハ病棟(34床)、認知症治療病棟(60床)、精神療養病棟(120床)からなり「心と体のリハビリ」を行っています。

当病棟は病室や廊下がとても広く看護ステーションとリハビリ室がワンフロアですぐ近くにあり、医師や看護師が常に訓練の様子を確認し意思疎通の出来る環境でリハビリ医療を提供しています。リハビリ施設基準は回復期リハビリ病棟入院料4、脳血管疾患等リハⅡ、運動器リハⅠで、スタッフは医師1名(リハ専門病院で回復期リハ専従医15年の経験あり)、理学療法士7名、作業療法士4名、言語聴覚士2名、看護師11名、看護補助6名、MSW1名で、個々が積極的に連携を取りながらチーム医療を進め患者の在宅復帰や社会復帰のお手伝いをしています。

また老年精神科の石井洋院長が認知症や精神疾患を合併した患者の治療を一緒に行えるのが強みです。

次に各部門の特色を紹介します。

看護部：主治医の指示のもとリハビリスタッフを含む多職種と協働し患者の日常生活の援助・支援・指導を退院に向けて取り組んでいます。最近では認知症患者の入院も多くスタッフみんなで知恵を出し合い工夫しながら、患者が混乱なく安心して安全に日常生活を送れるよう、意欲的にリハビリに取り組めるよう日々奮闘しながら関わっています。

理学・作業療法部門：理学療法では運動療法により障害された機能の回復と起きる・座る・立つなど基本動作や歩行など移動手段の再獲得を図っています。作業療法では上肢機能訓練や食事・整容動作などADL訓練を行い、生活動作の再獲得を図っています。当院の特徴としてPath leaderという磁気刺激により筋収縮を誘発する医療機器を導入し、脳血管障害による運

動麻痺の他、様々な原因で筋力低下をきたした患者を対象に運動療法と併せることで痙縮の軽減や筋力改善を図っています。

言語聴覚療法部門：主に(1)摂食嚥下障害(2)失語症(3)運動障害性構音障害に対する評価・リハビリを行っており、自宅退院後の食事とコミュニケーションがスムーズになるようサポートしています。特に嚥下障害の治療には力を入れて取り組んでいます。

地域医療連携室：社会福祉士と精神保健福祉士が入院相談から退院後の生活まで相談援助を行っています。認知症や精神疾患を合併している方も多く、介護保険・障害福祉など本人の疾患や障害等に合った社会保険制度を各職種の専門性を活かし援助しているのが強みです。

当院は精神疾患と認知症診療を中心に地域に携わってきた特徴を活かし、認知症や精神疾患を合併している患者にも対応できる回復期リハビリ病棟として患者・ご家族と一緒に「もう一度輝くために」頑張っていきたいと考えています。ぜひ当院リハビリ病棟を活用ください。



◇ ◇
医療法人仁泉会川崎こころ病院は、
〒989-1503 宮城県柴田郡川崎町大字川内字北川
原山72
電話 0224-85-2333(代表)

.....
(回復期リハビリテーション病棟 医師 田山 友之)

仙南医療圏での脳卒中診療の現状と展望

みやぎ県南中核病院 脳卒中センター長

井上 敬

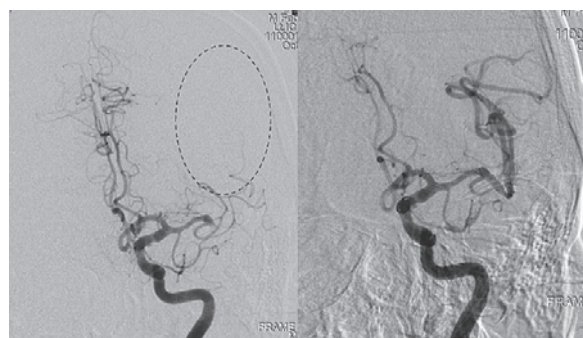
はじめに

この会報を読んでおられる皆様、私はみやぎ県南中核病院脳卒中センター長の井上敬と申します。みやぎ県南中核病院は大河原町にあります公称310床の総合病院です。宮城県には4つの医療圏、大崎・栗原医療圏、石巻・登米・気仙沼医療圏、仙台医療圏、仙南医療圏がありますが、そのうち仙南医療圏に属しております。仙南医療圏唯一の三次救急病院であります。私は2021年4月に当施設に赴任してまいりました。今回は当施設での脳卒中診療の現状と展望について語りたく思います。

脳卒中治療

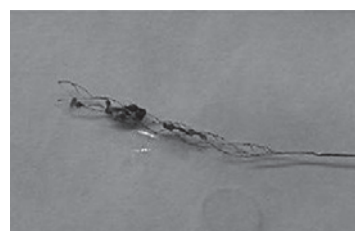
まず脳卒中治療の一般的な話をします。「時は金なり」ということわざがあります。脳卒中治療もまさに時間との戦いです。より早く治療を開始することにより、患者さんの障害を少しでも軽くすることができます。脳卒中は大きく分けて、脳梗塞、脳出血、くも膜下出血があります。脳梗塞は脳の血管が詰まってしまう病気、脳出血とくも膜下出血は脳の血管が破れて出血してしまう病気です。これまでの研究で、脳梗塞になると1分間で190万個の脳細胞が失われ、30分治療が遅れると自立できる患者さんが10%減る、と言われていています。t-PAという血栓を溶解して脳梗塞を治療する薬がありますが、この薬はできるだけ早く投与する必要があります。4.5時間以上たつと効果よりも副作用のほうが多くなるとも言われています。最近はカテーテルで血栓そのものを取り除く治療も行われるようになりましたが、この治療もできるだけ早く開始することが望まれています。

図1に血栓回収療法で血栓が回収され、血流が再開された症例を提示します。このように早期に血流が再開すると、それまで動かなかった手足が動くようになる可能性も高くなります。ただ時間が経って、脳細胞が死んでしまっただけでは効果がありません。



治療前：
点線内の血管が閉塞している

治療後：
血流が再開している



回収された血栓

図1 血栓回収療法で血栓が回収され、血流が再開された症例

当施設での現状

私が赴任した2021年4月当時、当施設では脳卒中を診療する脳神経外科医・神経内科医はそれぞれ2名・4名の6名体制で行って行っていました。週末は東北大学や東北医科薬科大学の協力を得ながら、24時間・365日体制で診療にあたっていました。ちなみに英語では24/7 (twenty four/seven)といます。1日24時間、1週間に7日働くという意味で、24時間365日と同じ意味合いですが、なんとなくこっちのほうがかっこいいので、時々、トゥエンティフォーセブンで働いています、と言っています。交代で病院に泊まり込んで（近くのラーメン屋さんまでは行くこともあります。実はみやぎ県南中核病院の近くは結構ラーメン屋さんの激戦区で特徴的なお店がいくつもあります。今回は脳卒中の話が中心なので、食レポは割愛します）、脳卒中の患者さんの来院に備えます。ちなみにこの待機時間は、病院または上司からの正式な指示ではないので、時間外手当はで

ません。いわゆる自己研鑽に当たります。ですので現状の働き方改革で、勤務時間が制限されていますが、これには該当しません。いくらでも働くことができます。最近はこういう考えは流行らないかもしれませんが。いわゆるブラックな職場と捉えられかねないので、この体制も今後は検討の余地がありそうです。もちろん、待機中に患者さんが来院され、診察・治療にあたった場合は、時間外勤務となります。現在年間960時間以内に制限されています。

さてここで、診療圏ごとの脳卒中患者さんの入院状況を確認します。当協会では毎年宮城県内の脳卒中症例を登録していますので、2023年のデータをお示しします（図2）。

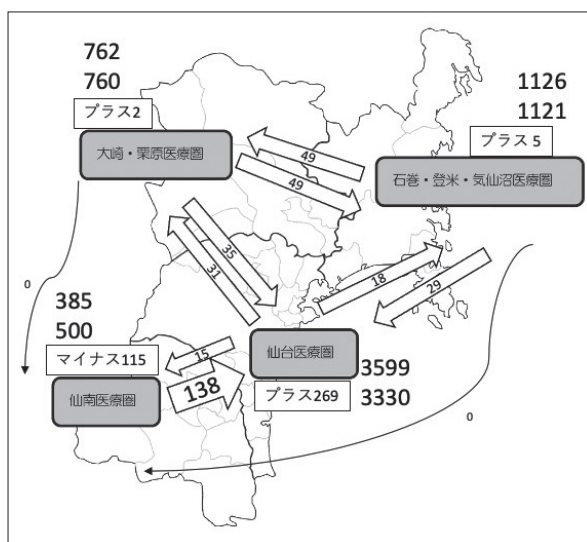


図2 2023年の宮城県内の脳卒中症例

こちらの図の上段の数字は、その医療圏に入院された患者さんの総数、下段はその医療圏に現住所がある患者さんの総数です。大崎・栗原医療圏、石巻・登米・気仙沼医療圏はほぼ、その地域に住んでおられる患者さんは、その医療圏の病院に入院されています。ただ、私の勤務している仙南医療圏では、仙南医療圏に住んでいるにもかかわらず、仙台医療圏の病院に入院されている方が随分おられます。様々な事情がありますが、一つの大きな理由としては、私が赴任した当時、血栓回収療法が行える医師がいなかったことが挙げられます。先程、カテーテルで血栓を取り除く、と簡単に記載しましたが、細い脳の血管を操作しますので、だれにでも行える手技ではありません。私自身も、それまでは他の医師に任せており、この治

療を行う資格は取得していませんでした。この治療を行うにあたっては、日本脳神経血管内治療学会の専門医を取得するか、十分な経験があることを申請して認められる必要があります。その資格を誰も取得していなかったため、仙南医療圏では血栓回収療法ができず、適応のある症例はすべて仙台医療圏に搬送していました。

今後の展望

これで良いわけがありません。脳卒中治療は時間との戦い、と申し上げておきながら、このような状況を放置しておくわけには参りません。日本脳神経血管内治療学会の専門医を取得するためには、4年間の学会在籍期間と、十分な経験、更には筆記試験と面接・実技試験に合格する必要があります。すでに専門医を取得している医師が当地で勤務するのが最も近道ではありますが、さまざまな事情からそれは叶わない状況でした。そこで、遅ればせながら私自身が学会への入会、他施設での症例経験、筆記試験のための座学、面接・実技試験のための模擬血管を利用したハンズオン参加などで研鑽を積みました。実は当時54歳でしたが、まあ50の手習いという言葉もありますし、最近では60の手習い、80の手習いということもあるそうです。幸い、周りの理解・協力・指導もあり、2024年9月に無事専門医を取得しました。ですので、図1に示した症例のように、現時点では血栓回収療法が当院でも可能となりました。

ただ患者さんはいつ来るかわかりません。トゥエンティフォーセブンでこの治療を行う必要があります。それができる施設を日本脳卒中学会が、一次脳卒中センターコア施設として認定しています。そのためには、日本脳神経血管内治療学会専門医が3人必要とされています。現在当施設では、脳神経外科医が3名体制となり、うち1名が専門医取得を目指して勉強中です。

私の定年まであと6年、それまでに当施設が一次脳卒中センターコア施設に認定されるよう、精進してまいります。

脳と関連の深い不整脈、心房細動

東北大学病院 循環器内科 講師

中野 誠

心房細動とは

心房細動とは、脈の乱れを呈する不整脈の一種です。正常な状態の心臓では、心臓の上の部屋（心房）が収縮して下の部屋（心室）に血液を拍出し、その後下の部屋（心室）から脳を含む全身や肺に血液が拍出されます（図1）。ところが心房細

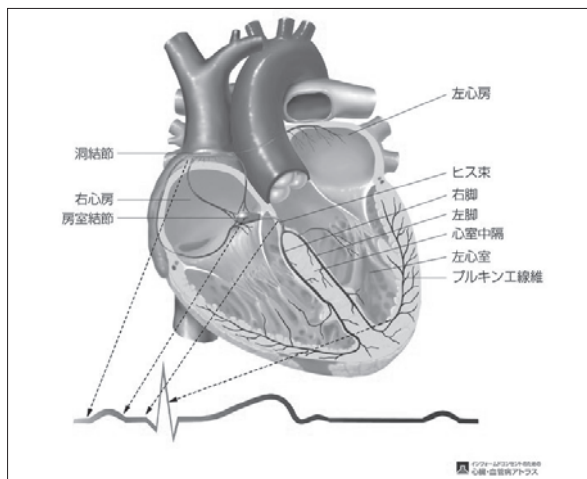


図1 心臓の構造。上の部屋が心房（右心房、左心房）、下の部屋が心室（右心室、左心室）。

動になると、心房が非常に速く不規則に動いてしまい、本来の収縮機能が低下します。そのため、動悸を自覚したり、むくみや息切れなどの心不全が生じたり、あるいは心臓の中に血の塊が出来てしまい、脳梗塞を発症したりします。心房細動自体は非致死性の不整脈ではありますが、上述のように合併する症状、疾患が多いため、重要な不整脈の1つです。統計によりますと、現在の心房細動患者数は100万人程度と見込まれています。心房細動は加齢により増加する疾患であるため、高齢化社会に伴い、ますます患者数の増加が見込まれております。心房細動の治療としては、従来は心房細動頻度を減らす薬物治療が主流でしたが、昨今ではカテーテルアブレーションが良好な成績を収めております。カテーテルアブレーションとは、心臓内の不整脈の原因部位（左心房に血液が流れ込む肺静脈が好発部位）に対してカテーテルという細い棒状の器具を用いて焼灼、冷却などを

行う手術です（図2）。カテーテルアブレーション件数は増加傾向で、現在年間約11万人の患者さ

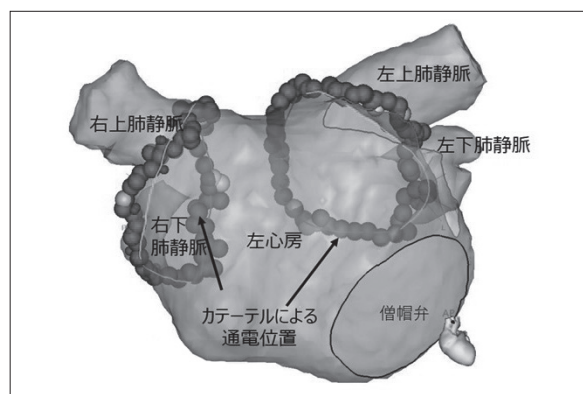


図2 心房細動に対するカテーテルアブレーションの一例。心房細動の原因部位である肺静脈に対して治療。東北大学病院循環器内科ホームページより。

んが治療を受けておられます（2023年度、心房細動以外の不整脈に対するカテーテルアブレーションも含む）。心房細動になりますと、不規則で低下した心房収縮のために心房内に血の塊が生じてしまい、その血の塊が脳の血管を詰めてしまうことで非常に大きな脳梗塞を生じてしまう危険性があります。このように心房細動と脳卒中の関連については古くから知られてきていますが、それに加え近年の研究により、心房細動と無症候性脳梗塞、認知機能、あるいは運動耐容能（体力の指標）との関連がわかってきました。

認知機能と心房細動

過去の報告によりますと、心房細動を有する方は、有さない方に比べて認知症発症リスクが2倍高いとされております。心房細動の治療には、薬物療法とカテーテルアブレーションがありますが、カテーテルアブレーションを施行された患者さんで、認知症発症リスクがより低下することが報告されております。また、発作性心房細動（時に心房細動発作があり、自然に回復する）の患者さんよりも、持続性心房細動（心房細動の状態が

持続し、薬物治療や電気ショック治療をしないと心房細動が停止しない)の患者さんの方で脳血流が低下していること、この脳血流の低下はカテーテルアブレーションで心房細動から正常な脈に戻すことで改善が得られることも知られてきました。心房細動による脳血流低下が認知機能低下の一因となる可能性が示唆されます。

無症候性脳梗塞と心房細動

手足の麻痺やしびれなどの症状を全く呈さない脳梗塞は、無症候性脳梗塞と呼ばれます。近年の報告では、無症候性脳梗塞は認知機能低下、認知症、あるいは将来的な症候性(手足の麻痺やしびれなどの症状を呈する)脳梗塞の危険因子であると考えられております。また、心房細動を有する方は、有さない方に比べて無症候性脳梗塞を有するリスクが2倍以上高いと報告されております。当科の研究では、心房細動患者さんにおきまして、心臓の状態の悪い心不全という状態、高血圧、高齢、糖尿病、血管病などの危険因子を有する方で無症候性脳梗塞が多く、特に心房細動が長期間持続して心臓の構造異常を呈するような方では心臓からの血の塊によると考えられる無症候性脳梗塞が多いことがわかってきました。

心房細動の予防法、運動耐容能(体力の指標)との関連、早期発見方法

心房細動は一般には加齢に伴って増加する疾患ではありますが、予防方法も報告されておりますので、いくつかご紹介いたします。飲酒と心房細動発症についての関連が報告されております。1日あたりエタノール69g以上(ビール500ml、日本酒1合でエタノール20g程度)の摂取で心房細動発症率が約3倍に増加すると報告されております。この量を下回れば良いというわけではなく、飲酒量と心房細動発症リスクは飲酒量の程度に関わらず関連していくとされております。カテーテルアブレーションで心房細動治療を行った患者さんについても、術後に飲酒量が多い方と少ない方を比較すると、飲酒量が多い方で明らかに心房細動再発が多いことも知られております。高血圧も心房細動発症リスクになります。収縮期血圧(上の血圧)が10mmHg上昇すると、心房細動発症リスクが1.1倍になると報告されております。喫煙との関連も報告されており、喫煙者は禁煙者に

比して心房細動発症リスクが約2倍となり、禁煙を行うことで心房細動発症リスクが軽減する可能性が示唆されております。肥満も心房細動発症のリスクと言われており、肥満の改善で心房細動発生が予防できる可能性、また減量で心房細動カテーテルアブレーション後の再発が減るという報告もあります。心房細動予防に適度な運動も推奨されております。過度な運動は心臓への負担からか、心房細動発症リスクになるとされておりますが、却ってあまり動かないような生活も心房細動発症リスクとなる事が報告されております。過去の報告、また我々の研究からも、心房細動をカテーテルアブレーションで治療し、正常な心臓のリズムに戻すことで運動耐容能(運動できる能力、体力の指標)が改善することが示されております。心房細動になると運動能力の低下が生じやすいため、結果的に運動不足に陥る可能性もあり、糖尿病など生活習慣病の悪化や肥満にもつながりかねません。生活習慣病の悪化は、上述のように無症候性脳梗塞のリスクにもなり得ますので、病状はますます悪化する方向に転じてしまう可能性があります。発作性心房細動(時に心房細動発作があり、自然に回復する)の患者さんよりも、持続性心房細動(心房細動の状態が持続し、薬物治療や電気ショック治療をしないと心房細動が停止しない)の患者さんにおきましては、上述いたしましたカテーテルアブレーションでの根治が得られにくいことも知られております。そのため、早期の心房細動の検出、治療が重要であると考えられます。心房細動の検出に関しては、手首で脈をとって不規則かどうか、速いかどうかをチェックする、あるいは血圧計で脈拍がエラー表示になる(心房細動でうまく脈拍を検知できないとエラーになることがあります)、などの点に留意いただきますと有用かと存じます。近年普及しているウェアラブルデバイス(スマートウォッチ)なども心房細動検出に関する有用性が知られております。

まとめ

このように心房細動は脳を含む全身状態や病状と相互に関係の深い不整脈です。予防や早期発見については日常生活の管理やチェックも重要であると考えられます。適切な治療によって改善する可能性がある疾患ですので、お困りの際にはぜひ循環器内科医師にご相談下さい。

カリフォルニア大学サンフランシスコ校海外留学手記

広南病院 血管内脳神経外科

佐藤 吉通

はじめに

2020年8月から2023年2月までの期間、カリフォルニア大学サンフランシスコ校に研究員として留学をさせていただきました。主に糖尿病による脳梗塞増悪の機序について研究しましたのでその内容の一部と留学の実際について報告いたします。

糖尿病

糖尿病は、血糖値が慢性的に高くなることを特徴とする代謝性疾患であり、主に1型糖尿病、2型糖尿病に分類されます。1型糖尿病は自己免疫反応により膵臓のβ細胞が破壊され、血糖を調節するインスリンがほとんどまたは全く分泌されなくなる疾患です。2型糖尿病は過食、運動不足、肥満などの生活習慣によってインスリン分泌の低下やインスリン抵抗性をきたすことにより発症します。糖尿病の初期症状には、喉の渇き、多飲、多尿、体重減少、疲労感などがあり、進行すると脳、眼、腎臓などに重篤な合併症が現れます。2型糖尿病は無症状のまま進行することが多く、気づかないうちに重篤な合併症を引き起こすことがあります。

脳梗塞

脳梗塞は、脳の血管が詰まり、脳組織への血流が遮断されることで発生する疾患であり、脳卒中の一つです。主な原因は動脈硬化や血栓塞栓症であり、高血圧、脂質異常症、喫煙などがリスクを増加するとされています。脳梗塞の主な症状には、片側の手足や顔面の麻痺、言語障害、視覚障害、意識障害などが挙げられます。これらの症状は日常生活に大きな支障をもたらします。例えば、片側の手足が動かせなくなることで歩行や着替え、食事といった基本的な動作が困難になることがあります。また、言語障害によりコミュニケーションが制限され、社会生活や仕事に大きな影響を及ぼします。視覚障害や意識障害が加わる

と、日常的な安全確保や自立した生活が難しくなるケースもあります。内科的、外科的治療の進歩により治療成績は改善しているものの、重篤な後遺症を残す例も多く、本邦における令和5年度の死因の第4位であり、令和4年度の要介護要因の第2位です。

糖尿病×脳梗塞

糖尿病は全身の血管系に深刻な影響を与える慢性疾患であり、脳梗塞の主要な危険因子の一つとされています。糖尿病患者では血糖値の慢性的な高値が持続し、血管の機能を障害されます。これにより動脈硬化が促進され、脳血管の狭窄や閉塞が引き起こされやすくなります。

糖尿病患者では、インスリン抵抗性や高血糖状態が炎症反応を引き起こし、血管の内側にある内皮細胞の機能を低下させることが知られています。さらに、高血糖により酸化ストレスが増大し、内皮細胞の一酸化窒素産生が抑制されることで血管拡張能が低下します。これにより、脳血流が減少し、脳梗塞が発生するリスクが高まります。また、糖尿病患者では血小板の活性化が亢進し、血液が固まりやすくなるため、血管内に血の塊ができやすくなることも脳梗塞の発症に寄与します。さらに2型糖尿病では肥満や高血圧、脂質異常症が併存することが多く、これらが相乗的に脳梗塞のリスクを高めます。

近年の研究では、脳梗塞後の側副血行路の役割が注目されています。側副血行路とは、脳梗塞により主要脳血管が閉塞した際に脳梗塞領域に血液を送るために機能する別の血管のことを指します。脳血流を補う重要な役割を担いますが、糖尿病患者ではこの血管の機能が損なわれることがわかっています。側副血行路が障害される明確な機序は明らかにされておらず、今回は糖尿病マウスの脳梗塞モデルを使用して検証しました。糖尿病による慢性的炎症は様々な免疫細胞に影響を及ぼすことが知られており、白血球が脳梗塞後の脳

実質へ浸潤する過程で血管壁へ付着し、血管抵抗を変化させることが側副血行路に及ぼす影響を研究しました。

糖尿病×脳梗塞の治療

脳梗塞の治療においては、発症の予防が最も重要です。内科的、外科的治療が進歩しているとはいえ、糖尿病患者における血糖コントロールが脳梗塞の予防および急性期治療において重要であることが強調されています。血糖値の目標値を維持することで動脈硬化の進展を抑制し、脳血流の維持が期待されます。

糖尿病の治療の基本は、食事療法、運動療法、薬物療法の三本柱です。食事療法ではバランスの取れた食事と適切なカロリー摂取が重要であり、運動療法は血糖値の改善やインスリン感受性の向上に寄与します。薬物療法では、経口血糖降下薬やインスリン注射が使用されます。糖尿病は生活習慣病としての側面が強いため、積極的に生活習慣を改善し、定期的な血糖値のモニタリングを行うことが重要です。

カリフォルニア大学立サンフランシスコ校への留学経験

カリフォルニア大学サンフランシスコ校への留学を通じて、研究者としてだけでなく、一人の人間としても大きく成長することができました。異なる文化や言語環境の中で生活し、研究を行うことは、初めは挑戦の連続でしたが、その一つひとつが貴重な学びの機会でした。

自分の研究分野について深く掘り下げることができ、多くの優秀な研究者たちと意見を交わし、異なる視点や考え方を取り入れることで、研究の質を向上させることができました。また国際的な学会やセミナーにも参加し、自分の研究を発表する機会を得たことで、自信を持って自分の考えを伝えるスキルも向上しました。

生活面では、アメリカでの異文化体験が自分の価値観を大きく広げてくれました。多様な背景を持つ人々と出会い、協力し合うことで、他者を尊重する大切さや柔軟な考え方を身につけました。また、日常生活の中で直面する小さな困難や孤独感を乗り越えることで、精神的にも強くなったと感じています。

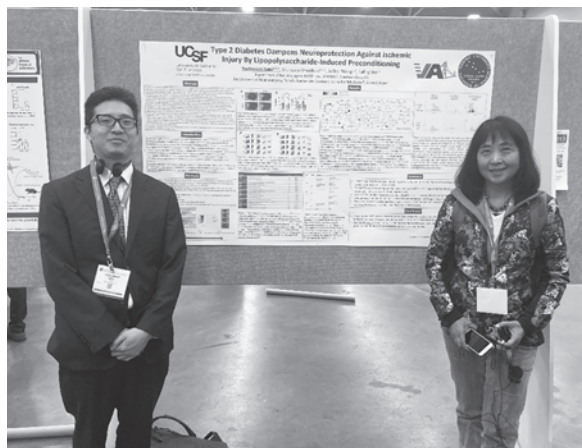
この留学経験は、私にとって研究活動以外にも

大きな意義を持ちました。今後、今回の経験を活かし、国際的な視野を持ちながら研究を進めるとともに、後進の研究者たちにもこの貴重な経験を伝えていきたいと思っています。

おわりに

今回の留学に際して多くの方々のご指導、ご支援をいただきました。ここに深く感謝の意を表します。また、私の研究が今後の学術的發展や医療分野に少しでも貢献できることを願っております。

末筆になりますが、留学の機会をいただきました東北大学神経外科学分野富永悌二教授（現 東北大学総長）、遠藤英徳教授ならびにカリフォルニア大学サンフランシスコ校にて直接御指導いただきましたJialing Liu教授にこの場を借りて改めて御礼感謝申し上げます。



2023年2月8日

international stroke conference 2023(Texas)
にて。左：佐藤、右：Jialing Liu教授。

特発性正常圧水頭症について

東北大学大学院医学系研究科 高次機能障害学分野 准教授
菅野 重 範

特発性正常圧水頭症とは

特発性正常圧水頭症 (idiopathic normal pressure hydrocephalus; iNPH) は、先行する脳疾患がなくかつ髄液圧が正常域であるにもかかわらず著明な脳室拡大が認められ、歩行障害、認知障害、排尿障害を呈する症候群です。日本で行われたコホート研究では、高齢者 (61歳以上) でのiNPHの有病率が0.51-2.9%と報告されており、アルツハイマー病 (Alzheimer's disease; AD) やパーキンソン病 (Parkinson's disease; PD) と並び、iNPHは認知症や歩行障害を呈する高齢者の代表的疾患であることが明らかになりました。最近、iNPHの症例を最初に報告した脳神経外科医の一人であるHakimの名を冠して、高齢発症のiNPHをハキム病 (Hakim's disease) と呼ぶことが提案されています。

iNPHの治療法は今のところ髄液シャント術が唯一であり、侵襲的であることが問題ですが、治療により症状の改善を得ることができる数少ない認知症性疾患の一つです。

特発性正常圧水頭症の3主徴 (歩行障害、認知障害、排尿障害)

・歩行障害 (PDとの比較)

iNPH患者ではPD患者よりも病初期から歩幅が広めで、両股関節がやや外旋した広基性歩行を呈することが多いです。この違いは、PD患者と比較してiNPH患者では病初期からバランス障害が出現しやすいことを反映しています。小刻み歩行、すり足、すくみ足に関しては、iNPH患者であれPD患者であれ共に認められることが多いです。

・認知障害 (ADとの比較)

iNPH患者では、注意障害を背景とした精神運動速度 (思考・処理スピード) の低下、短期記憶 (一時的に扱える記憶容量) の低下、語想起能力 (会話での的確な語彙使用能力) の低下が認められます。神経心理検査の結果をみると、iNPH患者ではMini-mental State Examination (MMSE) の成績に比して数唱、Frontal Assessment Battery (FAB) やTrail Making Testなどの成績がAD患者より低下していることが多く、有用なADとの鑑別ポイントになります。高齢者ADの中核症状である記憶障害に関しては、iNPH患者

でも頻繁に認められ (iNPHではADに関連した病理所見が頻繁に認められます)、鑑別ポイントにはなりにくいです。

・排尿障害

iNPH患者では、過活動膀胱による頻尿と切迫性尿失禁 (急に尿意が出現し、我慢できずに漏れてしまう) が頻繁に認められます。なお、尿失禁に至るかどうかについては過活動膀胱の重症度のみが影響している訳ではなく、トイレに向かう意識 (自発性、尿失禁が及ぼす影響への配慮など) の喪失、運動機能の低下などの側面も影響します。しかしながら、これらの特徴はiNPH以外の認知症性疾患でも度々認められるため、iNPH患者に特異的とはいえません。

特発性正常圧水頭症の神経画像所見

iNPHの鑑別診断において、Disproportionately enlarged subarachnoid-space hydrocephalus (DESH) と呼ばれている神経画像所見が非常に有用です (図)。髄液シャント術により、症状が典型的かつDESHを呈しているiNPH患者の約8割で症状の改善が期待できます。

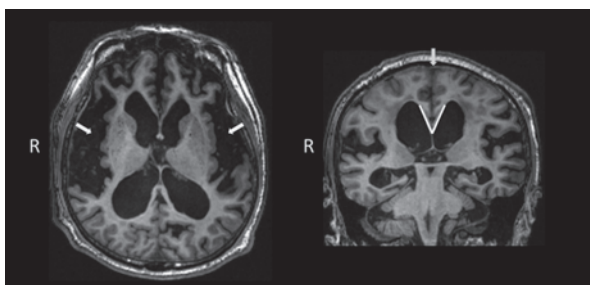


図 Disproportionately enlarged subarachnoid-space hydrocephalus (DESH) iNPH患者 (自験例) のT1強調画像。脳室のみならずシルビウス裂も拡大しており (左図矢印)、高位円蓋部のくも膜下腔が狭小化している (右図矢印)。iNPHでは脳梁角 (右図V線) が鋭角化する。R: 右。

さいごに

本邦のiNPH診療では、有病率に比べて治療件数が非常に少ないことが問題になっています。また、iNPHではADのみならずパーキンソン病やレビー小体型認知症、進行性核上性麻痺の併存例が稀ではないことも近年明らかになり、専門家による髄液シャント術の適応判断が強く望まれつつあります。この度ご紹介させていただいたiNPHの特徴を有する患者さんがいらっしゃいましたら、是非東北大学病院高次脳機能障害科にご紹介ください。