

第23回 日本神経理学療法学会
サテライトカンファレンス愛知

「視床出血と理学療法」

集 会 長：吉尾 雅春 （千里リハビリテーション病院）

準備委員長：平野 明日香 （藤田医科大学病院）

2021年10月31日
ウインクあいち 会議室1201

名古屋城（名古屋市）

集会長挨拶

開催主旨

「視床出血と理学療法」

第23回日本神経理学療法学会サテライトカンファレンス

集会長 吉尾 雅春

視床は脳幹と終脳との間に位置する間脳の中心的存在で、身体の内外から大脳皮質に伝えられる情報の中継核の集合体である。視床放線は側頭葉の一部を除くほとんどの大脳皮質に投射し、それらの多くが有機的な相互線維連絡をなす。また、基底核ネットワークや小脳ネットワーク、および姿勢定位システムの中核をなしている。

システムとして働く脳を理解し、臨床でみられる現象に迫って問題を解決していく姿勢が理学療法士には必要である。視床はその脳システムの重要な位置づけにある。視床出血によって生じる視床核が関わる直接的なシステム障害もさることながら、内包後脚や膝あるいは内包前脚を通過する神経線維、さらに視床下部・視床上部などへの影響によって様々な病態がみられる。つまり、視床出血という診断には複雑多岐な障害を含んでいることになる。それらは血腫の吸収、浮腫の軽減に伴い、即ち病期により変化をしていく。

サテライトカンファレンスを通してそれらを整理・理解することによって、視床出血のみならず、脳卒中理学療法のあり方を再考する緒としたい。

大会日程

2021年10月31日（日） 9：50～16：15

9：30 受付開始

9：50

○集会長挨拶

集会長 吉尾 雅春（千里リハビリテーション病院）

10：00-11：00

○教育講演1

テーマ「構造から捉える視床出血の画像評価」

講師 玉利 誠（国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究所）

司会 吉尾 雅春（千里リハビリテーション病院）

11：00-12：00

○教育講演2

テーマ「機能から捉える脳内ネットワーク」

講師 兒玉 隆之（京都橘大学健康科学部理学療法学科）

司会 星野 高志（刈谷豊田総合病院）

12：40-13：40

○key note レクチャー

テーマ「視床出血に見られる臨床像」

講師 吉尾 雅春（千里リハビリテーション病院）

星野 高志（刈谷豊田総合病院）

司会 平野 明日香（藤田医科大学病院）

大会日程

2021年10月31日（日） 9：50～16：15

13：50-14：50

○症例報告

テーマ「視床出血急性期」

講師 三谷 祐史（名古屋第一赤十字病院）

テーマ「視床出血回復期・後方出血例」

講師 近藤 輝（藤田医科大学）

テーマ「視床出血回復期・前方出血例」

講師 志方 淳（京都岡本記念病院）

座長 吉尾 雅春（千里リハビリテーション病院）

15：00-16：00

○シンポジウム

テーマ「視床出血と理学療法」

シンポジスト

玉利 誠（国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科）

兒玉 隆之（京都橘大学健康科学部理学療法学科）

星野 高志（刈谷豊田総合病院）

三谷 祐史（名古屋第一赤十字病院）

近藤 輝（藤田医科大学）

志方 淳（京都岡本記念病院）

座長 吉尾 雅春（千里リハビリテーション病院）

16：00-16：10

○本企画のまとめ

16：10-16：15

○閉会式

重要

ご参加の皆さまへ

【視聴に関して】

本大会はWEB開催ですが、オンデマンド配信を行っていません。
後日の視聴はできませんので、ご注意ください。

【抄録集に関して】

本抄録集を各自ダウンロードの上お使いください。
抄録の二次利用、配布は固く禁じます。

【カメラ・ビデオ撮影・録音】

本会内容のカメラ・ビデオ撮影・録音などは、講演者や発表者の著作権保護や対象者のプライバシー保護のために禁止させていただきます。

【参加アンケートご協力のお願い】

本集会終了後、[下記のQRコードからアンケートへのご協力をお願いいたします。](#)
今後の学会運営に役立てます。
11/3（水）までにご回答ください。



【参加証明書・領収書】

第23回日本神経理学療法学会サテライトカンファレンス終了後、参加費が支払われており、参加確認ができた方へ参加証明書、領収書をメールにて送付させていただきます。
(終了後 1週間程度)

参加費の支払いがまだの方は当日までに速やかにお願いします。

[お問い合わせ先(事前・当日)]

藤田医科大学病院

平野 明日香

E-mail : jsnpt23sc@gmail.com

重要

ご参加の皆さまへ（Web参加者用）

【当日の参加登録方法】

Zoom Webinarを用いて行います。事前にダウンロードをお済ませください。

<https://zoom.us/>

IDならびにパスワードはメールにて送信いたします。
当日は9:30より受付開始します。

【ポイント認定に関して】

Google formを用いて参加確認を行います。

**サテライトカンファレンス愛知の開催時間9:50-16:15の間に必ず、
【Google formから参加確認の登録】をしてください。**

下記のQRコードを読み取り（当日Zoom Webinar上でもチャット機能を用いてURLを送付します）、協会会員番号・氏名・所属等を入力してください。

登録がない場合、

学会参加証およびポイント付与ができませんので、十分に注意してください。

<https://forms.gle/uKLwaDx2xMERchu39>

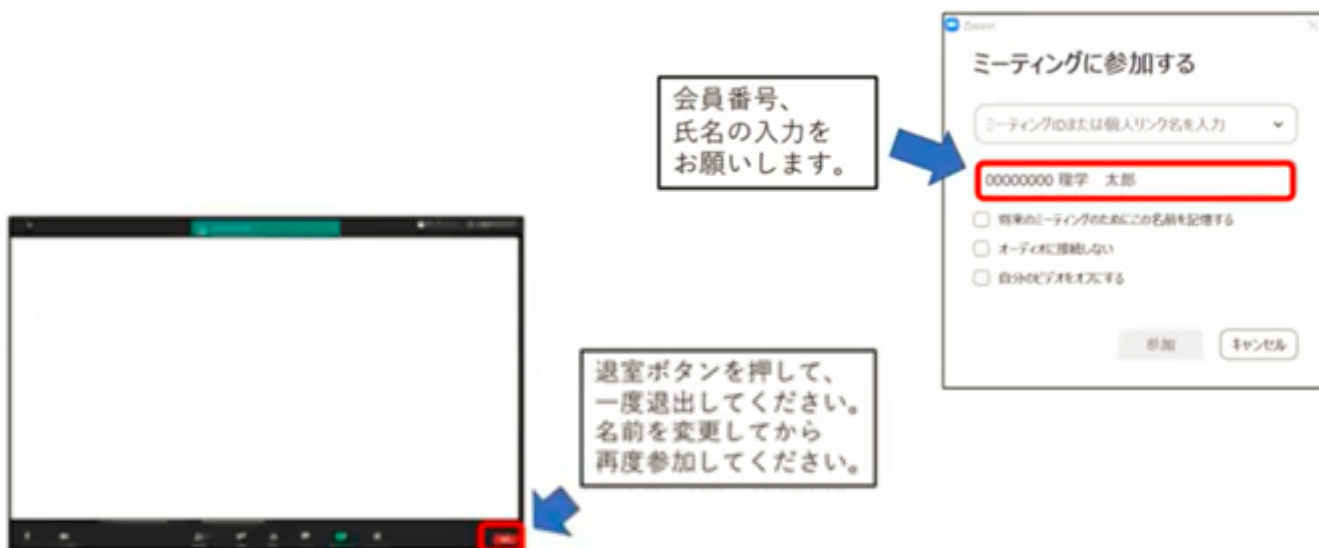


【参加時について】

Zoomで参加する際は、本人確認のため氏名入力欄に必ず**会員番号、氏名**の順に入力してください。

※視聴中に名前の変更ができません。

一度退出し、名前を変更してから参加してください。



重要

ご参加の皆さまへ（Web参加者用）

【通信環境】

インターネット接続は、光通信の有線LANのご利用を推奨します。Wi-fiなどの無線接続の場合、通信が不安定で映像や音声に影響が出る場合がございます。目安として、ご使用の端末がWEB上の動画視聴（YouTubeなど）に支障がないかご確認ください。

通信環境不良による責任は負いかねます。

【講演中に関して】

本大会ではすべての講演、ライブ配信の発表のいずれも**録画・録音は禁止**とさせていただきます。

ご聴講の際、質問時以外はマイクをミュートにお願いします。

【講演内容の質疑応答】

講演終了後の質疑応答の時間を設けます。質問のある方は以下のいずれかの方法でお願いします。質問の採否は座長一任となります。

限られた時間で運用しているため、すべての質疑を取り扱えない場合があります。

- 1) Zoomツールバーにある**Q&A**にて 所属/名前/質問内容を入力し**投稿**してください。入力された質問から講師が回答致します。
- 2) Zoomツールバーにある**「手を挙げる」ボタン**を押し発言の許可を求めてください。指名を受けた後、ミュートを解除し、発言をお願い致します。

質疑応答の時間内にお答えできなかった質問は、講師によるQ & Aの投稿での返答またはシンポジウムにて回答致します。

【問い合わせ】

本集会全体を通してトラブル発生時などの際は**チャット**へ投稿してください。

開催中は随時受け付けております。

所属/名前/問い合わせ内容を明記の上、「すべてのパネリスト」宛に送信してください。

当日Zoomへ接続前にトラブルが発生した場合は下記のお問い合わせ先にご連絡ください。できる限り対応いたします。

[お問い合わせ先 (事前・当日)]

藤田医科大学病院

平野 明日香

E-mail : jsnpt23sc@gmail.com

来場者へのご案内（対面参加者用）

1. 会場について

ウインクあいち 会議室1201
(愛知県名古屋市中村区名駅4丁目4-38)

2. 受付開始時間

9:30より受付開始いたします。

3. 昼食

会場内で飲食いただけます。「黙食」にご協力お願いいたします。
近隣にコンビニ、飲食店はございます。ごみは各自でお持ち帰りください。

4. 発言をされる皆様へ

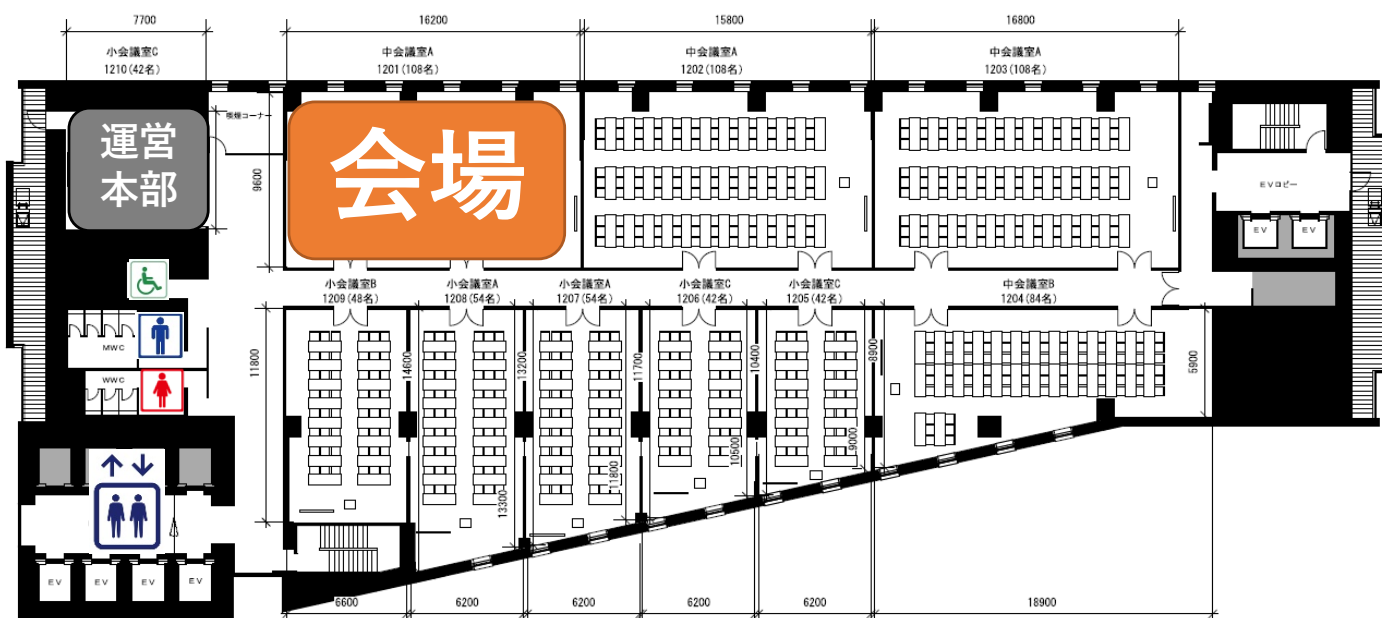
質問、発言される方は予めマイクの前で待機の上、座長の指示に従い所属・氏名を述べてからご発言下さい。なお、発言は簡潔にお願いいたします。

5. 座席

クロークは設けておりませんので、大きな荷物がある場合は会場の端をご利用ください。
貴重品の管理は各自でお願いします。

6. 会場案内

会議室1201へご来場ください（エレベータにて12階までお上がりください）。



感染防止対策（対面参加者用）

第23回日本神経理学療法学会サテライトカンファレンス愛知におきまして、以下の感染症予防対策を実施する予定です。皆様にはご不便おかけしますがよろしくお願い申し上げます。

1.参加人数の制限

- ・会場の座席を定員の半数に設定します。
- ・開催時の感染状況により、変動する場合がございます。

2.体調不良者の入場制限

- ・現地会場へご来場予定の方は、ご来場日前より、ご自身の体調（体温、呼吸器等）を事前にメールで送付した「**体調チェックシート**」にご記入、**ご持参ください**。ご来場時に会場入り口にて回収いたします。
- ・体調に異常を感じる場合、来場はお控えください。

3.換気による対策

- ・講演会場の換気を徹底します。
- ・休憩時など適宜入り口を開けて換気いたします。

4.密集や唾液飛沫の防止

- ・人と人の間隔を確保して参加者の整理・誘導をいたします。
- ・講演会場の入室口と退室口の分離による、すれ違いの頻度を削減いたします。
- ・対面での会話は極力避けるとともに、対面距離を十分確保いたします。
- ・会場内では必ずマスクを常時着用してください。

5.手指および共有物の消毒徹底

- ・参加者および運営スタッフは手洗いや手指消毒の徹底をお願いいたします。
- ・会場側で元々配置されているものに加えて、受付や会場内に消毒液を配置いたします。
- ・不特定者で共有するマイク等は適宜消毒いたします。

構造から捉える視床出血の画像評価

国際医療福祉大学大学院

玉利 誠

「脳卒中患者のリハビリテーションに従事するのであれば、『視床の障害と言えは感覚障害』という短絡的な思考から脱却しよう」というのが、今回のカンファレンスおよび与えられたタイトルの意図であろうと思う。

視床出血は視床膝状体動脈や視床穿通枝動脈の損傷に起因することが多く、その灌流域には固有感覚、触覚、温痛覚などに関わる後外側腹側核が含まれるため、感覚障害を生じる頻度が高いことが知られている。そのため、理学療法教育においても「視床＝感覚」という知識が重要視されているように思われるが、その一方で、視床は前核群、内側核群、正中核群、髄板内側核群、外側核群（背側核群、腹側核群、視床後部）などに分類され、大脳皮質や基底核、脳幹、小脳などと広く接続していることから、視床出血による臨床像は複雑である。

そこで本講演では、視床出血による複雑な臨床像を構造画像からどこまで紐解けるのか、ということについて、3つの観点から考えてみたい。

まず、CTやMRIの構造画像から、視床核の損傷を視覚的にどこまで判断できるのかということである。視床出血の場合、理学療法士が目にする多くの画像はCT画像であると思われるが、出血は高吸収域を示すため、基底核レベルの基本的な画像形態さえ理解していれば、出血の位置が前方であるか後方であるか、内側であるか外側であるか、あるいは全域か、といったことは判断可能と思われる。そのため、仮に出血の進展方向が明らかに偏重していれば、各視床核の機能に基づき、臨床像を「ある程度」紐解くことができる可能性はある。ただし、親指程度と言われる視床の大きさや、パーシャルボリューム効果（スライス厚により吸収値が変化する）、画像ノイズの影響などを考えると、その解釈の正確性については慎重な態度が必要であろうと思われるし、画像自体は臨床像を要素分解して唯一解を得るものではないため、そもそも解釈の正確性がどれほど必要か（理学療法士に必要な解釈とは）ということも併せて考える必要があると思われる。

次に、視床に関係する白質線維群の損傷を定量的に評価可能かどうかである。視床核は白質線維を介して様々な領域と接続しているため、白質線維の定量的評価は視床出血による臨床像の理解に寄与する可能性がある。現在、拡散テンソルトラクトグラフィーを用いた画像解析により、視床放線や視放線は描出可能であることが確認されているが、実際にはそうした大きな線維束でも描出は容易でないことから、視床核に入出力しているより細かな線維群ともなれば、それらを個別に描出し、定量的に評価するのは極めて困難である。そのため、視床出血の臨床像を白質線維の画像解析から詳細に解明するには、解析技術のブレイクスルーが必要であると思われる。

最後に、「画像評価」そのものをどのように考えるかである。構造画像を評価するためには、脳の機能解剖や画像形態のみならず、幾つか考慮すべきことがあると思われるが、その具体的な方法は個人によって異なるのが現状である。そのため、本講演では「画像評価」に際して留意すべき点として、「脳機能観」「機能局在」「白質線維の形態と機能」「症候障害学」「機能的再編の影響」「時間的経過（急性期・回復期・維持期）の影響」などを挙げ、視床出血に限らず、構造画像を臨床に活かすとはどういうことかについて考える機会としたい。

講師略歴

玉利 誠 (MAKOTO TAMRI)

【所属】

国際医療福祉大学大学院

【学歴】

1998年 宮崎大学教育学部 卒業

2001年 宮崎リハビリテーション学院 卒業

2012年 国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科 理学療法学分野 修了 修士 (保健医療学)

2015年 国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科 放射線情報科学分野 修了 博士 (保健医療学)

【職歴】

2001年 倉内整形外科病院

2002年 誠愛リハビリテーション病院

2006年 福岡国際医療福祉学院 理学療法学科 専任教員

2015年 国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科 理学療法学分野 講師

2017年 国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科 理学療法学分野 准教授

2019年 福岡国際医療福祉大学 医療学部 理学療法学科 准教授

2020年 国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科 理学療法学分野 非常勤講師

【論文】

<https://researchmap.jp/tamari-22>

【著書】

『PTスタートガイド 基礎理学療法概論』メジカルビュー pp146-151

『極める 脳卒中に対する理学療法—EBM的思考に基づくアプローチ—』文光堂 pp24-45

『症例検討で身につける 脳卒中の理学療法』羊土社 pp109-118

『臨床画像—放射線科医が知っておくべき脳血管障害の新たな概念』メジカルビュー pp129-140

『理学療法アクティブ・ラーニング・テキスト—神経理学療法—』文光堂 pp397-405

【社会活動】

2017年～ 日本神経理学療法学会 運営幹事

2018年～ 日本理学療法士協会 代議員

2019年～ 日本ニューロリハビリテーション学会 評議員

2019年～ 福岡県理学療法士会 学術局 学術研修部 部長

2020年～ 福岡県理学療法士会 代議員

2021年～ 日本神経理学療法学会 理事

2021年～ 福岡県理学療法士会 学術局 学会部 部長

機能から捉える脳内ネットワーク

京都橘大学大学院 健康科学研究科

兒玉隆之

ヒトの脳は、電気的信号によって情報伝達しあう無数の神経細胞で形成されたネットワークである。脳機能のネットワーク的理解は、近年、脳活動計測技術の向上や新しい解析技術の開発により大きく進んできた(松田、2021)。現在までに、23ほどのネットワークが明らかとなったが、中でも、デフォルトモードネットワークや感覚運動ネットワークは、脳卒中後に変容しやすい『身体認知(自己ないし自己の行為に気づく能力やその意識)』の形成に関係しており、自己さらには他者(環境)との関係を内観する力や起こりうる事象に対していかに予測し応答するかといった機能の神経基盤を担っている。リハビリテーションを行う上では、これらネットワークの瞬間的な変化を一次的信号(神経細胞の電気的活動)から捉え、介入へと役立てていくことが重要となる。

脳卒中患者に対する身体認知の再形成には、そのリソースとなる身体運動イメージとフィードバック感覚情報の時間的空間的整合性が重要となる。視床、特に後外側・後内側腹側核領域が損傷された場合、未だ身体認知と身体運動イメージの因果性については議論の余地はあるものの、少なくとも感覚を代償的に入力させることを前提にイメージを再構築することは、神経リハビリテーションにおいて重要なコンセプトとなる。このヒトの身体運動イメージ能力は、自己の創造的な学習経験や、他者および様々な環境と接していくといった探求的学習の中で発達していく。幼少期に経験する表象的思考(Piaget)をイメージの起源とした場合であっても、それは単に受動的に入力される感覚運動情報によって想起されるものではなく認知されたものが内化されて生じることから、イメージ能力は能動的な学習経験によって構築され、そのことがまた身体認知の再形成へと繋がると考えられる。

我々は、神経リハビリテーションが単に脳機能の再編成を促すことのみを目的とした介入ではなく、いかに回復へ向けた動機付けを維持させながら、能動的に身体運動機能や日常生活能力の向上を目的とした治療を行ってもらうかということをも真髄とし、身体認知への働きかけを通じて身体運動イメージ能力を向上させることが、感覚運動機能障害者に対して有用かどうかの検証を行っている。本講演では、身体認知の神経基盤を作る感覚運動ネットワークを「脳波」を用いて捉え、その再編成へ向けた取り組みとして、我々が開発した脳波パターン認識型BCIシステムimagery Neurofeedback-based multi-sensory systems(iNems)を用いた研究成果について概説させていただく。

講師略歴

兒玉 隆之 (TAKAYUKI KODAMA)

【所属】

京都橘大学 健康科学部理学療法学科

【学歴】

1992年3月 国立療養所福岡東病院附属リハビリテーション学院 理学療法学科 卒業

2003年3月 佛教大学 教育学部教育学科 卒業 学士 (教育学)

2010年3月 久留米大学大学院 医学研究科博士課程 修了 博士 (医学)

【職歴】

1992年4月～1998年3月 医療法人社団慶仁会 川崎病院

1998年4月～2003年8月 医療福祉専門学校緑生館 理学療法学科 専任教員

2003年9月～2013年3月 学校法人福岡保健学院 専任教員 (※2008年～2013年 教務部長)

2003年12月～ 久留米大学高次脳疾患研究所 研究員 (現在)

2009年4月～2013年3月 西九州大学リハビリテーション学部リハビリテーション学科非常勤講師

2012年4月～2013年3月 京都橘大学 健康科学部理学療法学科 非常勤講師

2013年4月～2019年3月 京都橘大学 健康科学部理学療法学科 准教授

2016年4月～2019年3月 京都橘大学大学院 健康科学研究科健康科学専攻修士課程 准教授

2019年4月～ 京都橘大学 健康科学部理学療法学科 教授 (現在)

2019年4月～2021年3月 京都橘大学大学院 健康科学研究科健康科学専攻修士課程 教授 (現在)

2021年4月～ 京都橘大学大学院 健康科学研究科健康科学専攻 (博士前期・後期課程) 教授 (現在)

【論文】

リサーチマップ: https://researchmap.jp/TK_Lab/published_papers

【受賞】

2019年11月 「日本ヘルスプロモーション理学療法学会第9回学術集会奨励賞」 受賞

2017年10月 「第22回日本ペインリハビリテーション学会学術大会優秀賞」 受賞

2013年10月 「Best Poster Award 2013」 (THE 8th INTERNATIONAL CONGRESS ON VASCULAR DEMENTIA & THE FIRST COGNITIVE IMPAIRMENT EUROPEAN MEETING)

2013年5月 「平成24年度理学療法科学優秀論文賞」 受賞

2013年4月 「第47回日本理学療法学術大会優秀賞」 受賞 他

【著書】

・大学で理学療法を学ぶ: 理学療法キャリア教育テキスト 学術研究出版 (東京) 2017年 第1版

・Neurological Physical Therapy IntechOpen (London) 2017

・神経・生理心理学 ナカニシヤ出版 (東京) 2020年 第1版 他

【産業財産権】

・「脳波を用いた対象物制御方法および制御装置」 (特許番号) 特許第6553492号(P6553492)

・「覚醒支援装置及び覚醒支援システム」 特開2019-108047 他

視床の概観と視床前部の出血

千里リハビリテーション病院

吉尾 雅春

1. 視床の概観

視床は脳幹と終脳との間に位置する間脳の中心的存在で、外側には内包後脚および膝、内側には第三脳室、上方には側脳室が、下方には視床下部と視床上部が存在する。身体の内外から大脳皮質に伝えられる情報の中継核であり、基底核および小脳ネットワークの一部をなす神経核の集合体である。

視床は背側視床と腹側視床からなり、20余の視床亜核で構成されている。一般的に指す視床は背側視床である。視覚・聴覚に関わる外側膝状体・内側膝状体は視床後部に属するが、便宜上、背側視床として分類される。前方から外側後方にかけて背側視床を被う網様核と視床の表面との間にある白質を外髄板と呼ぶ。背側視床には内髄板があり、髄板を境にして外側核群、内側核群、前核に分けられ、後部には視床枕、内側膝状体、外側膝状体を含む。

腹側視床には網様核、不確帯、視床下核などがある。網様核はほぼGABA作動性ニューロンで構成され抑制性の機能を持つ。背側視床はその多くがグルタミン酸作動性投射ニューロンで構成されている。視床皮質間の双方向性線維は軸索側枝を持たないが、網様核を貫く際に網様核に側枝を送り出す。さらに網様核のGABAニューロンは軸索を視床の中に送り、視床を協調的に抑制している。情報のうち高活動部分に焦点を当て、周辺部分を抑制する。また対応する視床核だけでなく他の視床核にも情報を送り、複数の情報を同時処理する。

2. 視床前部の出血と障害

ここでは視床核のうち、前方部分に位置する核を中心とした視床出血を対象とする。出血による障害をイメージするために、以下にそれぞれの核の機能を示す。隣接する内包後脚・膝・前脚を通過する神経線維などへの血腫および浮腫による影響も含めて解説する。

髄板内核： 体性感覚などの刺激により興奮した中脳網様体は上行性網様体賦活系として髄板内核を刺激し、線条体と広範な大脳皮質を覚醒させる。

外側腹側核： 前部は基底核ネットワーク筋骨格運動ループとして筋緊張の抑制に、後部は対側の小脳歯状核からの情報を受けてフィードフォワード制御による協調運動に関わる。

前腹側核： 基底核ネットワークとして運動前野、補足運動野、前頭眼野、前頭連合野に投射して、それぞれの皮質の機能に関わる。

前核： 大脳辺縁系に属し、乳頭体や海馬などからの線維を受けて帯状回に投射する。

Papezの回路として記憶に関わる。

背内側核： 背内側核は他の視床核をはじめ、淡蒼球、小脳核からの線維を受け、前頭連合野に広く投射する基底核および小脳ネットワークの重要な中継核である。扁桃体から腹側線条体、淡蒼球を経て背内側核に入力された刺激は帯状回前部や前頭連合野に投射し、

Yakovlev回路として認知機能や情動の制御、動機づけなどの役割を担う。

背外側核： 背外側核は視床以外からの入力は少なく、視床の他の核からの入力を受けて帯状回後部を含む楔前部前部に投射し、記憶およびボディーイメージに関わる。

講師略歴

吉尾 雅春 (MASAHARU YOSHIO)

【所属】

千里リハビリテーション病院

【学歴】

1974年 九州リハビリテーション大学校理学療法学科卒業

1994年 大阪学院大学商学部卒業

1988～1995年 兵庫医科大学第一生理学教室研究生

1995～2006年 札幌医科大学医学部解剖学第2講座研究員

【職歴】

1974年 中国労災病院

1975年 星ヶ丘厚生年金病院

1976年 有馬温泉病院

1987年 協和会病院

1994年 札幌医科大学保健医療学部

【資格】

専門理学療法士 (2005年 神経、2010年 運動器、基礎)

2002年 博士 (医学、札幌医科大学)

2006年 死体解剖資格

【論文】

Masaharu Yoshio, Gen Murakami, et al : The function of the psoas major muscle, passive kinetics and morphological studies using donated cadavers. J. Orthopaedic Science 7:199-207, 2002

吉尾雅春、村上弦、他 : 立位における真の股関節自動屈曲と影響因子に関する検討。理学療法ジャーナル37(4) : 351-353, 2003

【著書】

標準理学療法学 運動療法学総論第4版、運動療法学各論第4版 (医学書院)

標準理学療法学 神経理学療法学第2版 (医学書院)

脳卒中理学療法の理論と技術第3版 (メジカルビュー社)

症例で学ぶ「脳卒中のリハ戦略」 (医学書院)

【社会活動】

2005年 日本理学療法士協会神経系理学療法研究部会長

2014年 日本神経理学療法学会代表運営幹事

2021年 日本神経理学療法学会監事

視床出血にみられる臨床像 ～姿勢定位障害と自律神経障害～

刈谷豊田総合病院リハビリテーション科

星野高志

脳卒中リハビリテーション領域では、脳画像による評価や予後予測などが注目され、理学療法の臨床においても実践されてきている (Stinear, 2017)。さらに機能と脳領域との関連のみでなく、神経ネットワーク (functional connectivity) との関連が注目されてきており、fMRI や脳波を用いた研究が進められている (Grefkes, 2014; Wu, 2015)。

今回のテーマである視床は、脳幹の上部、大脳のほぼ中央に位置し、大脳皮質に入る嗅覚以外の全ての外界からの情報や、小脳や基底核からの信号などを中継し、行為や課題遂行に必要な情報を広範な大脳皮質に伝達している。そのため視床出血では血腫の部位や進展方向により、損傷される視床神経核および神経ネットワークが異なり、感覚・運動のみでなく、覚醒、認知、自律神経機能に至るまで多彩な症状を呈する。

視床出血の臨床像の一つに、姿勢定位 (オリエンテーション) 障害があり、立位・歩行の獲得を目指す上で大きな問題となる。とくに視床後外側に位置する後外側核 (LP核) は上頭頂小葉や頭頂葉内側面の楔前部との視床-頭頂連合野のネットワークにより、感覚の統合、身体図式の生成に関与している。また姿勢定位に重要な前庭感覚情報は中間腹側核 (Vi.m核) を経由して大脳の頭頂葉-島前庭性皮質へ伝達される (Takakusaki, 2017)。視床枕は視覚・聴覚・体性感覚情報を統合し頭頂側頭後頭連合野へ伝達し、空間認知に関与している。姿勢定位障害を有する視床出血例では、臨床症状と脳画像からこれらの視床神経核およびネットワークの損傷を考慮する必要がある。

また視床から血腫の下方への進展や浮腫により視床下部や中脳に影響を及ぼし、自律神経障害を生じる可能性がある。これらの症例では予後が不良と報告されており (猪鹿, 1989)、とくに急性期の早期リハビリテーションにおいては十分留意しておく必要がある (De Raedt, 2015)。

さらに視床は単純な中継核に留まらず、これらの大量な情報のフィルターの役割も担っている。とくに網様核は行動の状態に応じて、特定の情報の通過を阻止したり増強したりすることで、覚醒や注意の制御、学習に関与している。

このように視床出血の患者さんは、外界からの情報の量および質が変化し、また適切な情報を選択できないことによる、感覚・運動機能、さらには認知機能の低下も予想される。臨床での理学療法においては、本人が知覚している世界を想像し、姿勢・運動、注意や学習などの認知プロセスも考慮しながら、身体への直接的な介入、運動の治療的誘導、治療環境の設定、適切な言語指示などにより、感覚情報・注意をコントロールし、再学習を目指すことが重要と考えられる。本講義では、視床出血による姿勢定位障害および自律神経障害について概説し、歩行獲得に難渋した視床出血症例における臨床症状と介入例を交え、視床出血の臨床像についてお伝えしたい。

講師略歴

星野 高志 (TAKASHI HOSHINO)

【所属】

医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 リハビリテーション科

【学歴】

2004年3月 神戸大学医学部保健学科 理学療法学専攻 卒業

2017年3月 名古屋大学大学院医学系研究科リハビリテーション療法学専攻 博士前期課程 修了

2020年3月 名古屋大学大学院医学系研究科リハビリテーション療法学専攻 博士後期課程 修了

【職歴】

2004年4月～ 医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院リハビリテーション科 (急性期・回復期・生活期)

【資格】

専門理学療法士 (神経)

所属学会：日本リハビリテーション医学会、日本転倒予防学会

【論文】

Hoshino T et al. : Relationship between upper limb function and functional neural connectivity among motor related-areas during recovery stage after stroke. Top Stroke Rehabil. 2019

Hoshino T et al. : Relationship between lower limb function and functional connectivity assessed by EEG among motor-related areas after stroke. Top Stroke Rehabil. 2020

星野高志、小口和代、他：好酸球性多発血管炎性肉芽腫症患者に生じた多発性単神経炎とステロイドミオパチーに対する理学療法。理学療法学 2017

星野高志、他：姿勢変換に伴う自律神経活動の変化 -若年健常者での検討-. 総合リハ 2019

星野高志、小口和代、他：当院回復期リハビリテーション病棟における脳損傷者の移乗・トイレ動作・歩行の自立判定プロセスと自立後の転倒。理学療法学 2021

【著書】

リハビリテーション自主トレーニング指導 パットレ！ Pro. 医歯薬出版2021 (分担執筆)

【社会活動】

2017年～ 愛知県理学療法学会 学術大会部

2021年～ 日本神経理学療法学会 評議員

準備委員会

[集会長]

吉尾 雅春 (千里リハビリテーション病院)

[運営委員]

準備委員長	平野 明日香 (藤田医科大学病院)
準備委員	浅井 慎也 (刈谷豊田総合病院)
	伊藤 翔太 (藤田医科大学七栗記念病院)
	伊藤 正典 (刈谷豊田総合病院)
	大野 真之介 (藤田医科大学病院)
	小桑 隆 (株式会社 Welloop)
	里地 泰樹 (藤田医科大学病院)

第23回 日本神経理学療法学会 サテライトカンファレンス愛知 抄録集

2021年10月20日発行

発行人：第23回日本神経理学療法学会サテライトカンファレンス準備委員会
事務局：平野 明日香 (藤田医科大学病院)
〒470-1192 愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪1-98
