

2021年度 静岡県西部ブロック研修会（WEB開催）報告

2021年9月12日（日）に、Zoomを用いたオンライン形式にて、2021年度西部ブロック研修会を全体研修部との共催で実施しました。新型コロナウイルス感染予防の観点から、ブロック研修会としても初めてのオンライン形式となりました。今回は嚥下訓練に関する講演2題と現在も感染拡大しているCOVID-19に関する症例発表1題でした。久しぶりのブロック研修会となりましたが、参加者33名と大変多くの先生方が参加しました。嚥下に関して、皆さんの関心の高さが伺えました。

13:15～14:15 「嚥下障害の評価と基本」

講師：聖隷三方原病院 森脇元希先生

嚥下の基礎と嚥下障害、嚥下障害の評価、嚥下障害のリハビリテーションについて、動画をしながら講演をしていただきました。

嚥下障害の原因として、脳血管障害や神経筋疾患、サルコペニアなどの機能的障害、舌癌術後や頸椎症などの器質的障害、神経性食欲不振や拒食、ヒステリーなどの心理的障害、手術・挿管による浮腫や神経症状、NGtubeの影響などの医原性の障害があげられます。

球麻痺（Wallenberg 症候群が代表的）や偽性球麻痺の特徴による嚥下障害について、動画をしながら説明がありました。特に球麻痺は、送り込みにも左右差があり、患側に食塊が送り込まれやすいとのお話でした。また、NGtubeが咽頭でとぐろを巻いていたり、咽頭を交差して挿入されていることもあり、球麻痺と同様画像を見ることが大切であるとのことでした。

呼吸器管理をされている方は嚥下障害が起きやすい為、呼吸器を装着している間にも口腔ケアや呼吸、身体リハビリが大事であるとお話がありました。

特に加齢に伴う変化は個人差が大きく、高齢者の嚥下機能低下は病態が複雑で、些細なきっかけで嚥下障害が顕在化、重症化し、治療に難渋するケースが多いです。サルコペニアの場合には、栄養、基礎訓練、再評価を繰り返すことが大切です。

一般的な嚥下障害の診断、評価の流れは、皆さんもご存じの通り、まずは主訴、病歴の確認、身体所見、臨床所見、神経学的所見などが重要ですが、「いつから」「どのように」「どういうときに」「頻度は」などの経過も重要で、予後予測にも関わります。脳疾患や呼吸器疾患、胃切除、神経筋疾患、進行性の疾患がないかなど、病歴からも嚥下障害を疑います。

スクリーニングテストのポイントや間接訓練、直接訓練、歯科との連携についてもお話されました。

評価の際には、何回むせたのか、何分で食べたのか、数字に残すことも大切です。

嚥下造影（VF）は、軽度の人ほど worst-swallow、重度の人ほど best-swallow を探し、で

きなれば臨床評価が大切となります。

また、評価として MASA やグミやガムの使用の紹介がありました。MASA は、VF を実施するかしらないか迷ったときに使うこともあるそうです。

最後は、症例の紹介でした。唾液嚥下ができなくなった症例で、口腔ケア、嚥下基礎訓練、経鼻栄養をしながらの介入となり、VE、VF の結果から Wallenberg

の診断がされ、嚥下惹起不全、喉頭挙上の低下、咽頭収縮の不良、不顕性誤嚥を認めました。食道通過障害に対して、バルーン法を行うことで、通過の改善を認め、バルーン訓練の即時効果が得られたということでした。

評価後、次はいつ評価するのも大事であり、それによりどのように変化が出ているのかわかり、どの形態から開始し、目標をどこにするのかを設定できる。

誤嚥などトラブルがあったときには、どんな症状があったのかを考え、間接訓練の見直しや、段階を落として再評価します。嚥下カンファレンスでの対応の検討も必要です。

嚥下リハビリ中、熱発をすることがあるが、尿路感染であることもあり、安易に食事を止めないほうが良いとのことのお話もありました。

目的を持って検査し、方針を決める。食べるための準備が整っているか、嚥下障害の病態を明らかにする、症状、原疾患、スクリーニング、適切な条件の設定、適切な訓練の選定、実践、訓練を正確に行う。そして、日々、臨床評価（食事場面の評価）を行うことが大事とのことのお話をさせていただきました。

特に経験の浅い ST の先生方には、大変勉強になったご講義になったと思います。



検査項目	検査項目	検査項目	検査項目
1 嚥下反射	9 嚥下	15 嚥下反射	19 嚥下反射
2 嚥下力	10 嚥下訓練	16 嚥下	20 嚥下訓練
3 嚥下反射	11 嚥下反射	17 嚥下反射	21 嚥下
4 嚥下反射	12 嚥下反射	18 嚥下反射	22 嚥下
5 嚥下反射	13 嚥下反射	19 嚥下反射	23 嚥下
6 嚥下反射	14 嚥下反射	20 嚥下反射	24 嚥下



観察項目	観察ポイント
食物を咀嚼しない	取り込み、げーとして、きよきよにする
食物の咀嚼が拙劣	口に到達する前にこぼす
食事内容に反応	食べたいものなど特定のものを避ける
口腔内圧縮	嚥下後に、口腔内に食物が残る
口のふたげ	こぼれてきると口に当たらない
嚥下	下顎の上下運動だけで、咀嚼運動がない。固いものが嚥下できない
なやみ飲み込み	嚥下時に飲み込み、嚥下して嚥下する。上を向いて嚥下する
むせ・嘔	特定の食品でのむせ、食事開始時のむせ、食事終了時のむせ
声	嚥下中、嚥下後、嚥下後
呼吸	嚥下時に呼吸が止まる
食事時間、摂食ペース	嚥下に長い時間、口に届かばら、途中で止まる
嚥下	嚥下から嚥下がなくなる
嚥下	嚥下の途中から吐き出す、嘔吐

14:15~14:45 「ミニレクチャー バルーン法」

講師：浜松市リハビリテーション病院 北条京子先生

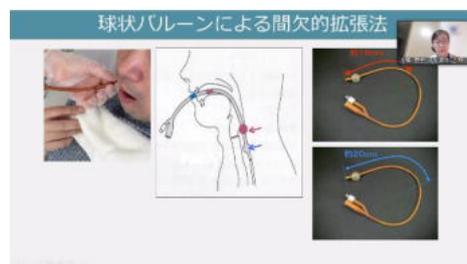
バルーン法は、輪状咽頭嚥下障害に対する治療法の 1 つで、バルーンで機械的に狭窄部を拡張し、通過障害を改善させる手技です。放射線後の通過障害やサルコペニアにも効果があるそうです。

輪状咽頭嚥下障害の原因疾患として、延髄病変が多く、嚥下パターン自体が障害されていて、飲み込みみだけができず、唾液を出していることが特徴です。嚥下機能低下の症状は、嚥下反射の惹起不全、喉頭挙上不良、咽頭収縮不良（左右差あり）、食道入口部の通過不良（左右差あり）、嚥下パターンの不良などです。

バルーン法は、状態が落ち着いてからアプローチ開始し、唾液の貯留や、披裂部の左右差をVEで確認しながら、VFで咽頭通過障害の有無、梨状窩の残留の有無、咽頭の収縮の低下、鼻腔や口腔への逆流がないか、咽頭通過側、通過量の判定をし、代償法を行い、その効果が不十分な場合に実施となります。

実施にあたってのポイント1つ目は、まず安全に実施が可能かということ。迷走神経反射によるショックや粘膜損傷などのリスクがあるため、初回はDr立ち合いのもとで実施すること。最初はDrが数回行い、安全を確認し問題なければSTが実施します。ただし、催吐反射や咳反射が強いケースや認知低下で協力が得られないケースは適応困難です。ポイント2つ目は即時効果があるか確認することです。即時効果があるほうが改善しやすいそうです。

バルーン法には、間欠的拡張法、嚥下同期引き抜き法、単純引き抜き法、バルーン嚥下法、持続的拡張法の5つの手技があります。それぞれに、利点・欠点があります。このうち、間欠的拡張法が一番行われており、拡張時にバルーンの径を調節できるという利点と狭窄部で拡張させるといふ、手技に習熟が必要との欠点があります。ポイントは、拡張部位を同定し、カテーテルにマーキングをし、抵抗の強いところをしっかりと拡張することです。



単純引き抜き法は、簡便で患者自身も行いやすく、頸部回旋と逆方向にカテーテルを引くと効果的であり、単純引き抜き法から開始し、同期引き抜き法を行うのがコツだそうです。

実際に患者さん自身がバルーン法を行っている場面の紹介がありました。入院中から退院後も自宅でバルーン法を行っていました。退院後は訪問看護で行っていました。

バルーン法は、引き抜き法、間欠的拡張法、バルーン嚥下法と、段階的に実施していくと効果的とのことでした。

改善メカニズムは、輪状咽頭筋や廃用による収縮や短縮、狭窄に対し筋や周囲組織のストレッチ効果、廃用の防止ができること、咽頭収縮と輪状咽頭筋の弛緩のタイミングのずれに対して再学習する効果があること、咽頭から食道入口部への感覚運動刺激により、嚥下反射が惹起すること、輪状咽頭筋切除術後の組織の瘢痕狭窄の予防効果となることです。

起こりうるリスクとして、迷走神経反射によるショック、カテーテルによる局所の粘膜損傷があること、また経管栄養注入直後では嘔吐を誘発するため介入時間を考えることが必要です。医師の管理下で緊急時にすぐ対処できる体制を整えておくことが大切です。

最後にまとめとして、嚥下機能評価で適応を見極めること、狭窄部を確実に拡張すること、自主トレとして行うことで、頻度を増やし効果を挙げることで、実施方法や拡張量が適切か定期的に評価すること、リスク管理を含め医師や多職種との連携を図ることが重要ということでした。

14:45~15:05 2つの講義に関する質疑応答

14:45～15:05 二つの講義に関する質疑応答

・口蓋の測定法を教えてください。

→視診が多い。VF 画像で舌の接触の度合いや食物移送の様子など、画像での測定が多い。

・バルーン法は、認知症の方はどれくらい適応があるのか

→認知症の程度、協調不全の度合い、実際どれだけできるのか、学習効果で繰り返し何回も行うことで定着するかどうかを知るため、トライすることも大事。また環境が整うとできることもある。本人ができないところを手伝うなどサポートの仕方を工夫してはどうか。点数がいくつだからということはない。

・VF、VE を用いない、食形態判定のためのガイドラインは小児も適応か？

→KT バランスチャートは小児版もある

・在院日数が短い中、どういうことに気を付けながら嚥下訓練をおこなっているのか？また、急性期ならではの嚥下のアプローチにおいて心掛けていることは？

→年々、在院日数が短くなっていて、速めに結果を出さないといけない。食べられる人はなるべく早期に経口摂取を開始し、食べられなければ、なるべく状態を整えて、次の施設に連携できるようにしており、サマリーには細かい情報を記載するようにしている。

15:15～15:35 「COVID-19 陽性患者への摂食・嚥下リハビリテーションの経過と

感染対策」

発表者：浜松医科大学医学部附属病院 伊藤文哉さん

症例発表を通して摂食嚥下リハビリにおける、感染対策について考える機会になればよいと、発表をしていただきました。

施設入所中に熱発し、救急搬送され、PCR 検査陽性、胸部 CT で肺炎あり、軽度 COVID-19 感染症と診断され、入院となった 80 歳代男性です。誤嚥性肺炎併発の可能性があり、絶飲食となり末梢静脈栄養管理で経過観察となりました。絶飲食は ST 介入まで 12 日間でした。Need は経口摂取で、治療方針としては NG は使用しないことでした。

経過は、入院から 13 日目ゼリーで直接訓練、20 日目嚥下調整食提供開始、22 日目 1 口量が多く発熱で食事中止、23 日目 1 口量を減らし食事再開。26 日目 1 口量増やし、27 日目発熱したが 1 口量を減らし食事を継続、31 日目に退院となりました。

入院から ST 介入まで 12 日間の絶飲食で、廃用の進行により経口摂取不可の可能性があり、摂取条件によっては発熱がみられました。発熱に速やかに対応したため、発熱は抑えられ、ST 介入で経口摂取が継続できました。

感染対策を行いながら摂食嚥下リハビリを行い、経口摂取を開始、継続できた例についての報告でした。

COVID-19 患者が増えることは、感染者に摂食嚥下リハビリを行う場面が増加する可能性があるということであり、感染症の方への介入は、自分が感染しないように、また感染を拡げないようにすることも大切と考えます。訓練では、咳嗽を促したり吸引をすることがあるが、これらはエアロゾル発生手技となるため、なるべく使わないようにする必要があります。

介入にあたり、個室隔離のため、一度入室すると訓練終了まで退室できないこと、PPE をすることで身動きしづらく訓練の妨げとなることがある、訓練道具は原則使い捨てで持ち込めるものに制限がある、という状況となりました。



PPE 着脱の手順が張り出してあるが、入室にあたっては、フェイスシールドのつけ忘れや、ガウンの破損があることもあり、看護師によるダブルチェックが行われました。物品はビニール袋にまとめて持参し、最後に袋にまとめて捨てていました。訓練中に落としてしまったり、破損してしまうこともあるため、物品は多めに用意し、入室前に不足しているものはないか、



入念に確認していました。ST自身が感染を媒介させないように COVID 患者対応後は、入院も外来も患者対応しないよう、介入時間の制限もされ、訓練は他の臨床を終えてから行っていました。介入時は、PPE の着脱、看護師への連絡など時間がかかり、スケジュールに余裕をもって組む必要がありました。

エアロゾル感染対策として、咳嗽を促す手技を必要最低限、患者と正対しない、患者と距離をとる、口腔内の触診、視診は最低限にすることを徹底、VF・VE が実施不可のため誤嚥疑いでも精査困難のため、臨床症状で見極める必要がありました。感染対策を徹底することで、できる評価が減り、得られる情報も少なくなる傾向にあり、訓練の幅が狭まるなどの影響が出てきます。

この症例の場合、軽度の COVID-19 であり、感染症が根本的な原因になっていたとは考えにくく、加齢や長期の絶飲食状態による嚥下機能低下と考えられました。

今回の経験を通し、感染対策に対する知識を学んだり、感染を拡げないための環境調整を十分に行えば COVID-19 陽性患者でも訓練は可能であり、陽性患者に訓練をする必要が生じた場合にも感染しないように、感染を拡大させないようにどうしたらいいのかを考え、対応するとよいのではとの報告でした。

15:35～15:55 症例検討に関する質疑応答

・感染対策をした上で、アプローチも配慮されていると思うが、ST 介入まで 12 日あったが、介入する基準はあったのか。

→明確なものはない。食べられないため、主治医から処方を出していただいた。

・状態が安定している、熱が落ち着いているなど症状がおちついていたのか

→主治医と、リハ医の判断

・呼吸器症状はあったのか

→咳が時々あったが、熱は落ち着いていた。ケースによっては熱が持続、咳が主症状とあるため、感染リスクを抑えて介入することがあった。

・経管栄養や補助栄養なく施設に戻ったのか

→末梢点滴で補助していた

・COVID-19 が予後に影響することはなかったか？もう少しこういうことがやれたらもっと良かったのではないかということはあったか

→栄養面について深く考えれば、もう少し活動的になったのではないか

・担当 ST のみでなく、他の ST が介入することはあったのか

→基本は担当制。担当が休みの場合は、代行者を決めて行っていた。

・第何波目の症例だったのか

→早めの時期

・間接介入をしているのか

→直接介入のみ行っている。

・看護師が行った評価にアドバイスをする、モニター越しにアドバイスをすることは

→訓練は ST がおこなっていた。情報共有はしていた

・感染対策としてチーム分けをしていたのか

→チーム分けはせず、感染患者がでたときには順番に担当を持っていた。

・リハ職の休憩や更衣室など、臨床以外のルールはあったのか

→昼ご飯は、時間差、対面で座らない、黙食を実行中。今後机に仕切りをつける予定。

浜松市リハビリテーション病院では、外来と入院は使用する物品もわけている。

・時間の調整はどうやっていたか

→食事場面は夕食で介入していた。通常 6 時からだが、5 時 30～40 分に業務後に介入していた。良ければNsにひきついでいた。

・シールド、ゴーグルの曇り対策は

→少し離れてふき取って、装着していた。

浜松市リハビリテーション病院では、曇り止めを塗っていて、曇り止めを常備している。

・マスクをしている状態だが、口腔体操はどうしているか

→鏡を使用して、対面にならないようにしている。

感染対策については、皆さんはそれぞれの病院、施設でどのように行っているのか気になるようで、質問が多く出ていました。スタッフの休憩や更衣室、ゴーグルの曇り問題など、どこも共通している部分が多いと感じた研修会でした。皆さん参考になったのではないのでしょうか。

受講確認アンケート(参加者 33名 アンケート回収数 27名 アンケート回収率 81%)

- ・WEB開催がよい 15人 情勢によって対応してほしい 11人 どちらでもよい 1人
- ・音声共有が途切れた 半数

WEB開催に対する感想：気楽に参加できた 遠方からも参加できた 交通費・移動に関するストレスがなく助かった 子供がいても参加しやすい

嚥下障害の評価と基本：わかりやすく、評価方法の導入を検討したい 知らないワードもあり勉強になった

VFを導入しているが評価が追い付かず苦勞していた 参考にしたい VFがなくてもできる評価があるとわかりすぐに実践したい 症例がありわかりやすかった 患者様の既往歴が大切なのがわかった 嚥下訓練を再認識できた などの感想がありました。

ミニレクチャー バルーン法：バルーン法について知れてよかった バルーン法を挫折していたが再認識できた 当院では医師の協力が得られないので難しいと思った 高齢の方でも指導し自宅でバルーン法をやられているのにびっくりした バルーン法が5つもあると知らなかった などの感想がありました。

症例検討の感想：Covid19禍でSTが活躍していることが分かり誇りに思った 普段の臨床に加え感染対策しながらの訓練は難しい 今後 Covid19の患者様が来るかもしれないので参考にしたい 丁寧に取り組まれていることが伝わった Covid19の陰性が確認されてから患者が退院するまでの期間は限られているのか、回復期間として一定は入院を続けるのか気になりました などの感想がありました。