vol.105

ぐんぱる

関東学術大会群馬大会

初のオンライン開催

新たな研究発表様式を提示

4

2022

第 42 回関東学術大会群馬大会

オンラインで関東各県へ配信

初のウェブ開催

「公益社団法人日本柔道整復師会第 42 回関東学術大会群馬大会」が 3 月 21 日（月）に開催され、オンライン配信された。特別講演では日本脳神経医学専門医の笹口修男先生が「軽症頭部外傷について～柔道を中心に」と題して講演。発症メカニズムや受傷後の対応について指針を示した。会員による研究発表では関東各県代表が日頃の研究成果を披露した。

当日は大会実行・運営に携わった理事・会員が県柔道整復師会事務所に集いオンラインで視聴。開始するにあたり、原澤研祐群馬県柔道整復師会長は「新型コロナウイルス感染拡大により二転三転し、開催も危ぶまれましたが、本日無事行われることをありがたく思います」と開催に当たって想いを口にした。学術部長でもある清水一彦副会長は「ここまで実行委員・役員皆で一丸となって頑張ってきたことを誇りに思います」と大会準備に携わってきた役員に感謝の言葉を述べた。

今回の特別講演では、日本脳神経医学専門医の笹口先生が、頭部外傷の中でも特に柔道で起こりやすい脳振盪、急性硬膜下血腫に特化して解説した。

脳震盪の身体的症状として頭痛、めまい、ふらつき、吐き気、霧の中にいるような感覚、不安感、意識消失、健忘、けいれんなどがある。加えて、行動の変化、易刺激性、認知機能障害、反応時間遅延、睡眠障害、不眠症などの徴候が出現することも多く、「受傷後にこうした症状が 1 つでも当てはまるのであれば脳震盪を疑うべきです」と強調した。

笹口先生

なぜ、そこまで気を付けるべきなのだろうか。それには脳震盪のメカニズムが深く関係してくる。脳震盪は頭部、顔面、頸部への直接的な打撃もしくは頭部へ伝播する身体への衝撃で生じる。典型的なものは自然回復するが、短時間の神経機能障害を直後からきたし、時に症状や徴候が分～時間単位で続くことも珍しくない。臨床症状や認知機能は通常、時間経過とともに順次軽快し 80％は 10 日以内に消失するが、数週間から数か月継続する場合もあるようだ。意識障害がなくても脳振盪を起こしている可能性もあり、そのため、一見改善したようでも継続した評価が必要となる。

ただし、脳震盪を確実に診断できる検査機器はなく、明確な診断基準も存在しない。現場では「脳震盪を疑った時のツール（CRT5©）」などを使用しながら、症状から可能性を推測し判断を導き出していかなければならない。

脳震盪を疑うことの重要性

脳振盪が生じた直後は再び脳振盪になりやすく、繰り返す脳振盪は重症化する可能性がある。将来的に慢性外傷性脳症が発生するリスクも高くなる。「脳振盪が疑われたら、ただちに競技から離れさせ、医療機関に送ってください」と提唱する。脳振盪と思われていた場合でも、急性硬膜下血腫などが生じている可能性も考えられるからだ。特に頭痛などが継続する場合には、わずかな出血が見過ごされている可能性もあり、CT や MRI の検査が望ましいという。

それでは脳震盪受傷後の復帰はどのようにしたら良いのだろうか。脳振盪による障害は急激かつ短期的である

POINT

脳振盪を疑ったときのツール（CRT 5 © ）：現場で判断するツール。（http://sports.hc.keio.ac.jp/ja/athlete-support/files/2020/5/8/26f5c581548b9dd3b074a24343ad8704.pdf）

が、自覚症状が改善しても、別の機能障害の残存の可能性も否定できない。脳振盪が疑われたら競技からの離脱、安静、観察を促し、少なくとも１週間は注意が必要となるということだ。もちろん受傷日の競技復帰は原則禁止とする。セカンドインパクトによるショックを避けながら、段階的競技復帰を視野に入れ、回復まで無理はさせないことが肝要だ。

急性硬膜下血腫について

脳振盪とともに多いのが急性硬膜下血腫だ。これは脳震盪と思われるものに発症している場合もあるという。発症には架橋静脈が大きく関与している。架橋静脈は血流も豊富であるため、大きく損傷すると大出血を来すこともあり、そこに血液を流す脳へのダメージも重くなる。この場合の出血が急性硬膜下血腫となる。

架橋静脈は成人より子供のほうが直線化し、走行に余裕がない。そのため受傷後は慎重な観察と状況に応じた医療機関への受診、画像検査が望まれる。

急性硬膜下血腫は架橋静脈からの出血がひどければ、意識障害となり、緊急手術もありうる。この場合は症状も解りやすい。しかし、断裂が僅かであれば出血も少なく軽度の頭痛が継続する程度の場合もある。これは非常に厄介だ。架橋静脈の損傷が僅かでも、血液で止血された部位はもろく、出血により架橋静脈周囲の癒着が起こり静脈の自由度が低下、破綻しやすい状態となっており、再度同様の衝撃を受けると、次は大出血の可能性が高くなるからだ。

予防として有効な手段とは

頭部外傷の重症例はほとんど急性硬膜下血腫だということだ。これは柔道という競技において、初心者や体力差がある場合の練習中に多く、受け身の指導、熟達度に応じた練習が重要となる。

前述のとおり、柔道における頭部外傷では急性硬膜下血腫と脳振盪が多い。練習、試合中の頭部打撲はないことが望ましく、そのため、受け身は重要となる。また、本人の体調の確認、練習での相手との体力差、習熟度など考慮する必要もあると指摘する。「頭部打撲を生じ脳振盪が疑われた場合には意識障害がなくとも練習、競技からはすぐに離脱させます。状態に応じて医療機関への搬送を検討してください」と慎重な評価と状況に応じた対応の重要性を訴えた。

柔道という我々に身近な競技の中で起こりうる危険な外傷。意識障害がなくとも練習・競技からすぐに離脱させ、たとえ空振りになったとしても、状況に応じて医療機関への搬送を決断することはとても重要だ。こうした迅速かつ正確な判断には、各症状についての詳細な知識が欠かせない。常日頃から観察する力を身につけ、対策に磨きをかけていくべきである。

段階的競技復帰戦略

stage

1 **症状が誘発されない日常生活活動**

2 **軽負荷の有酸素運動**
　低～中程度のペースで行われるウォーキングやエアロバイク

3 **頭部への衝撃のないスポーツ特異的な運動**
　ランニング、腕立伏せ、腹筋など

4 **身体接触のないトレーニングドリル**
　回転運動、受け身、打ち込みなど

5 **フルコンタクト練習**

6 **スポーツへの完全復帰**

stage1 の前に 24 ～ 48 時間の身体的および認知的休息をとる。各 stage で 24 時間は間隔をあけ、症状があれば元に戻る。

POINT **脳震盪のセカンドインパクト**：軽症の頭部外傷（多くは脳振盪）のあとに、頭痛、めまいが継続するこれらの症状が改善する前に２回目の頭部外傷をうけ、致命的な脳損傷をうけることで発症。

第 42 回 関東学術大会 群馬大会

会員による研究発表

関東学術大会のメインはやはり会員による研究発表だ。今回も各県代表が日頃の研究成果を披露。骨折の整復方法からコロナ禍における取り組みなど、多岐に渡った発表模様をリポートする。

衛生管理も考慮に

新型コロナウイルス感染拡大が猛威を奮っている中、叫ばれるのは衛生管理の徹底であろう。神奈川県代表の荒川英輔会員は「接骨院業務における衛生管理と安心の感度」として、院内で実施している衛生管理を余すことなく紹介。好評なのはベット拭きと換気であった。また施術所の長自ら率先して行うことも非常に好感度が高かったようだ。見せるポイントも考慮した衛生管理は、今後の運営課題の一つであるとした。

無血整復技法を参考に

埼玉県代表の酒井俊一会員は「脱臼を伴う上腕骨解剖頸骨折の一症例」と題して、自身が整復に苦慮した症例を紹介。上腕骨解剖頸骨折は関節包内で起き噛合骨折が多く、稀に骨頭が回旋し上下方向に転位するものがある。酒井会員は無血整復技法を参考に３人体制で整復に挑んだ。整復時に骨頭の把握と圧迫、骨折部の摩耗を防ぐため整復回数は最小限、固定時には骨折部を離開させない肢位、の３つに注意して施術した結果、骨の癒合も良く噛合部も安定。外転位固定を施し再整復を試みながら３ヶ月間加療。可動域は ADL 上は問題ないという。

２つの整復法を融合

柔道整復師が比較的出会いやすい骨折にコーレス骨折があり、その整復には「牽引直圧法」と「屈曲法」の２種類存在する。千葉県の久保田真弘会員はこの２つを融合させた整復法を提唱。状況に応じて整復動作を臨機応変に加減でき、様々なケースに対応可能だという。「整復法と解剖学を理解し、頭の中で正確にイメージ操作が出来る様に訓練し、実経験を重ねることで、技術の向上を図ることができます」と力強く述べ、日頃の訓練の重要性を訴えた。

体温上昇と傷病の関係

「体温上昇における傷病の所見」と題して発表したのは栃木県の手塚邦雄会員。体温上昇は、多くの疾患に伴う重要な徴候で、疾患の存在を示唆する最も信頼しうる指標の一つである。手塚会員は初検時に、負傷原因が強力な外力によるもの、また内因的疾患が疑わしい者に対し検温を実施。骨折・打撲が発生すると、皮下組織では内出血を起こし、身体は壊れた組織を吸収する。その際に、「吸収熱」と呼ばれる熱が発生するという。「体温上昇と傷病の関係について、さらに深く掘り下げていきたい」

慢性の変性症状にも

ショックマスター（圧力波）を利用した施術を実践しているのは山梨県代表の大房一宏会員。圧力波とは変性細胞を破壊し、細胞を新しく再生させる治療機器である。普段の施術で難儀する慢性の変性症状などにかなり有用な効果を認められている。まだ症例は少ないが、今後は更に症例数を増やしていく予定だという。

腸腰筋に着目

「腰部捻挫に対する腸腰筋の重要性とバランス感覚」として腰部捻挫の施術指針を示したのは茨城県の長谷川秀樹会員。急性の腰部捻挫は腸腰筋自体が損傷している場合もあり、全てには対応していないが、問診などで症状を把握することで調整を加え適用できるか見極める。サーフボードや体バランスを考慮した施術方法を提唱するなどアイデアに溢れており、今後も症状に合わせたメニューを随時作成して行きたいとのことだ。

圧倒的な外傷の症例経験

群馬県代表の井浦武士会員はシーズンになるとスキー場の救護室に勤務し、新鮮外傷を多数経験してきた。今回は、その中でも普段では考えられないような症例を数例報告し、応急処置内容を検証。救護室という特殊な環境下では、生命に関わる場合もあり、救急搬送すべきか、施術範囲内かを瞬時に判断し処置を施さなければならない。このことが自身の技術向上に繋がったという。ひとつ残念なのは経過観察ができないことであると述べ、施術後の状態を心配するなど、高い意識を持って挑んでいる様子が伺えた。

Book Review

無駄な研究など決してない

高崎地区　櫻井保男

イグ・ノーベル賞というユニークな研究に与えられる賞があることを知り得たのは、2014年9月のことです。当時、北里大学医療衛生部教授・馬淵博士が「バナナの皮を踏むとなぜ滑るのか？」という研究でイグ・ノーベル物理賞を受賞。この時の報道を見てから興味を抱きました。

この本は、知り合いのO先生から講習で笑いを取るネタの参考になると紹介されたものです。本家ノーベル賞は、6分野に分かれているのですが、イグ・ノーベル賞は40以上もの分野が存在します。人を笑わせ、そして考えさせた研究に与えられる賞なのです。

世の中の役に立たない、どうでもよい研究だというのが第一印象でしたが、これがなんと、みな素晴らしい。本家ノーベル賞は地球規模の人類すべてに実用化されます。これに対して、イグ・ノーベル賞は日常生活に身近で、物事の始まりには全て理由があることを実践していました。

研究開発の裏には、社会貢献に対する熱い思いがあるのです。大切なのは遊び心、そして常識にとらわれない生き方。いつか役に立つと仮説を立てて、人知れず科学の面白さを幅広く実感させてくれます。しかも実用化されているものもあり、まさしく大人の自由研究なのです。

この本に掲載されている研究以外もにユニークな、また無駄だと思われる研究もあるでしょう。しかし人生経験に無駄がないのと同様、無駄な研究など皆無ではないでしょうか。実際、馬淵博士の研究は人工関節の摩擦減少に著しく貢献しています。

イグ・ノーベル賞では、日本人が多く表彰されており、もちろん全てユニークな研究。皆様が興味を持つ腰痛の原因をはじめとして、花粉症にはキスが有効、哺乳類の尿道の長さは同じ、バナナの皮はなぜすべるのか？、など様々あり、こちらでは紹介しきれません。

発明家のドクター中松博士は、「発明は必要になってからでは遅い。ずっと先の未来を見据えて発明するのです」と語っています。天才発明家の思考法には納得しました。この本は単なる読み物ではありません。読み終えると、仮説を立てて自由研究をしたくなること間違いなしです。

ヘンな科学
イグノーベル賞　研究40講

総合法令出版
1,300円＋税

4月の休日当番施術所

	前橋	伊勢崎佐和	桐生みどり	太田	高崎		富岡甘楽
3日(日)							
	牛込接骨院 027-251-5382	三里堂接骨院 0270-26-7001	清水接骨院 0277-47-6386 なかじま接骨院 0277-73-6902	正木接骨院 0276-56-2397	林接骨院 027-371-3708 櫻井並榎接骨院 027-322-6658	たちばな鍼灸接骨院 027-393-6810	矢島接骨院 0274-63-0278
10日(日)							
	育英メディカル専門学校附属イクメ接骨院 027-253-5341	おのづか接骨院 0270-23-1139	中島鍼灸接骨院仲町 0277-43-4117 高橋接骨院 0277-52-0846	むぎくら接骨院 0276-48-5588	さまた接骨院 027-372-2178 わこう接骨院 027-321-8872	あらい接骨院 027-386-6002	矢嶋接骨院 0274-63-6665
17日(日)							
	エール整骨院 027-226-1676	せき接骨院 0270-61-8711	中里接骨院 0277-52-6336 いけだ整骨院 0277-43-5233	なみき接骨鍼灸院 0276-52-8588	萩原接骨院 027-323-8020 さくら整骨院 027-315-5106	前田接骨院 027-326-9850	あおぞら整骨院 0274-63-5133
24日(日)							
	近江接骨院 027-263-8263	須永接骨院 0270-21-7321	澤接骨院 0277-53-9966 深澤接骨院 0277-46-2929	さいとう接骨院 0276-56-8500	川浦接骨院 027-371-5581 観音塚牛込接骨院 027-325-5941	石原整骨院 027-388-8382	秋山接骨院 0274-63-6139
29日(金)							
	おおさわ接骨院 027-269-7255	いざわ鍼きゅう接骨院 0270-64-1908	近藤接骨院 0277-72-1455 福間接骨院 0277-44-5100	増尾接骨院 0276-48-7252	武田接骨院 027-343-2768 こじま接骨院 027-363-8668	おおるい接骨院 027-384-8607	阿久津接骨院 0274-64-2701

休日当番は変更となる場合があります。
詳しくは当会ウェブサイトにて、ご確認をお願い致します。

公益社団法人
群馬県柔道整復師会

Gunma Prefecture
Judotherapist
Association

ぐんぱる 105 号　2022 年 4 月 1 日発行（毎月 1 回 1 日発行）
発行人：原澤研祐　発行・印刷：(公社) 群馬県柔道整復師会　〒 370-0022 前橋市千代田町 1-1-8　☎ 027-234-2323
編集人：関　尚之　編集：(公社) 群馬県柔道整復師会広報部　mail gunma@sekkotuin.or.jp　URL http://www.sekkotuin.or.jp/