

鈴鹿の風

すずかのかぜ

VOL.
46

独立行政法人国立病院機構鈴鹿病院広報誌

歪んだタンパクの方程式

院長 久留 聰

感染対策と面会

医学コラム・地域医療連携室だより

鈴鹿病院NEWS

名誉院長の部屋「イルカの笑顔」





歪んだタンパクの方程式

独立行政法人国立病院機構鈴鹿病院 院長 久留 くる
聰 さとし

病気には必ず原因がある、それを突き止めることができれば疾患の予防や治療につながります。例えばCOVID-19はSARS-CoV-2というウイルスが原因となって起こる呼吸器感染症です。いわゆる難病の中には、長年にわたる研究にもかかわらず、いまだに原因の解明に至っていない病気もあります。また疾患の研究において、最初に方向性を間違えると迷路に迷い込んでしまうことがあります。SMONは、整腸剤キノホルムによって引き起こされる中毒性神経疾患ですが、かつて感染症と考えられていた時期があり、多くのお金と労力が原因病原体を探すことによって費やされました。クロイツフェルト・ヤコブ病という恐ろしい病気(海綿状脳症)があるのですが、これも以前は遅発ウイルス感染症と考えられていました。現在では異常プリオントン蛋白(PrP^{SC})が原因であることが判つ

ています。異常プリオントン蛋白が体内に侵入すると、正常のプリオントン蛋白(PrP^C)が次々に異常プリオントン蛋白(PrP^{SC})に変換して神経組織に沈着し障害が広がっていくと考えられています。RNAやDNAなどの核酸を持たない単なる蛋白が「感染因子」として働くというのは当時の医学常識をはるかに超越しており、この研究でブルシナー博士は1997年にノーベル賞を受賞しています。

さて、代表的な神経難病であるパーキンソン病、筋萎縮性側索硬化症は、それぞれ α -シヌクレイン、TDP-43という蛋白が神経細胞やグリア細胞に異常に蓄積していることが判っています。いずれも進行性の疾患ですが、疾患ごとに一定の進展様式をとることが報告されています。最近、これらの蛋白がプリオントン病同様の広がり方をするのではないかという大胆な仮説が提唱されてい



感染対策と面会

長い間、患者様も面会を心待ちにされていました。久しぶりに面会された姿を拝見し、私たちも嬉しい気持ちでいっぱいになりました。家族の方の面会は、やはり患者様の元気の源であることを改めて実感しました。これからも、患者様と家族様に寄り添った看護を続けていきたいです。

第1病棟

面会が再開になり、2年ぶりに患者様の顔をみたご家族様は、「元気そうでよかった。ホッとした。」大粒の涙を流しながら話されました。今日までコロナに負けず頑張ってきてよかったと医療者側が報われた気持ちになりました。

東1階病棟

3年振りに会う娘は高校生から大学生に。娘が大人っぽく、しっかりしてきてびっくりしたと微笑む父はサプライズで大学入学祝いの時計をプレゼント。さっそく時計をつけ、「久しぶりに直接父の顔を見て嬉しかった」、「メールのやりとりとは全然違います」と笑う娘に目を細める父。私たち職員も心が温かくなるひと時でした。

西1階病棟



直接面会が始まって、久しぶりに会える家族様も患者様もとてもいい笑顔で面会されています。安全を考慮し、ガウン着用や触れる場所も限られていますが、お互いのぬくもりを感じることで、家族の距離がぐっと近くなり、日々面会の大切さを実感しています。以前のように制限なく面会が行える日を目指して、面会が安全に実施できるようにスタッフ一同頑張っていきたいと思っています。

東2階病棟



午後から面会を控えた患者さんは、朝からワクワクして看護師からの声掛けに嬉しそうに応していました。いよいよ対面すると感動の涙の再会となりしばらく言葉が出ませんでした。10分という短い時間ですが、2年の時を感じさせない濃厚な時間となりました。

西2階病棟



第7波の影響か三重県下でもコロナの感染者数が著増し、当院のコロナ検査数も併せて増加しています。当院の主な新型コロナ検査はTRC法を用いた核酸増幅検査であり、新型コロナウイルスを高感度に検出することに長けています。この検査は信頼性が高く、必要と判断された患者様やスタッフを対象に積極的な検査を実施しています。特に当院では患者様へ新型コロナ感染が起こることが無いよう更に検査数を増やし徹底した感染管理を行っています。

検査科

医学 コラム

今日は2022年9月19日、新型コロナ第7波がようやくピークを超えたかな?と言うところです。当院は一般病院にくらべ患者さんの日々の出入りが少なく、患者さんからよりも職員からウイルスを持ち込む危険性が高い特徴を持っています。マスク着用可能な患者さんはほとんどおらず、重症化リスクの高い患者さんがほとんどなので、病院内にウイルスを持ち込まないよう毎日対策を行なっています。

昨年末からの第6波から現在の第7波に至るまで特に目立つようになったのは幼児を介した家族感染です。医療従事者にも家族があって、家族の社会があって、家族が拾ってきたウイルスに職員が濃厚接触し、ときに感染というパターンが非常に増えています。保育園や幼稚園のお子さんが自らすんで感染しやすい場所に行くわけではなく、やはり親御さんから子供に感染して広まってしまうのだと思います。5~11歳のワクチン1~2回目接種率が8/29時点でも約20%とまだ低いことももちろん影響しているでしょうが、毎日の感染に関わる頻回の連絡と対応に、世間の親御さん、もう少ししっかりしてヨ、と愚痴りたくもなります。

新型コロナは、感染わかれれば即届出・即入院の2類感染症でしたが、2類相当

副院長 南山 誠

と言う名で無症状~軽症なら在宅療養となり、患者さん全員の調査(全数調査)もなくなる方向で動いています(三重県は9/9から65歳以上、入院、重症化リスク、妊娠に限定)。内服治療薬のラグブリオは当面無料ですが、一般流通開始に向け値段が決まりました。いずれ、みなさんご存知のインフルエンザなどの5類感染症ととらえられるようになるかもしれません、当院の入院患者さんが新型コロナに感染した時の影響はまだ未定です。新型コロナが弱毒化し世間が恐れなくなってしまっても、経済を立て直すため経済優先で療養期間が短縮されても、鈴鹿病院は患者さんを守るために対策を当面の間独自に考えて参りたいと思います。

地域医療連携室だより

鈴鹿病院では神経難病の患者さんをはじめ重症心身障がい児(者)の方の長期療養入院やレスパイト入院・短期入院のご利用相談をお受けしています。

- 最初から長期入院ではなく当院の入院環境に慣れていたくために、まずはレスパイト(短期入院)のご利用をお勧めします。患者さんが“今後どのように生活したい”か、患者さん自身の意思を最も大切にしています。

- 当院での長期・短期療養入院を希望される方は、まず、かかりつけの先生にご相談され、当院へ診療情報提供書の送付をお願いします。診療情報提供書の内容を確認した上で外来受診日時をご本人・ご家族へ連絡いたします。

- 重症心身障がい児(者)の方の長期入院申し込み先は、18歳以上の方はお住いの「市町の障害福祉担当課」、18歳未満の方はお住いの「市町を管轄する児童相談所」となります。

ご不明な点は当院医療福祉相談室へご相談ください。
今後とも鈴鹿病院をよろしくお願ひいたします。

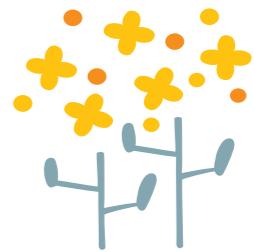
お問い合わせ

独立行政法人国立病院機構 鈴鹿病院 地域医療連携室 医療福祉相談室

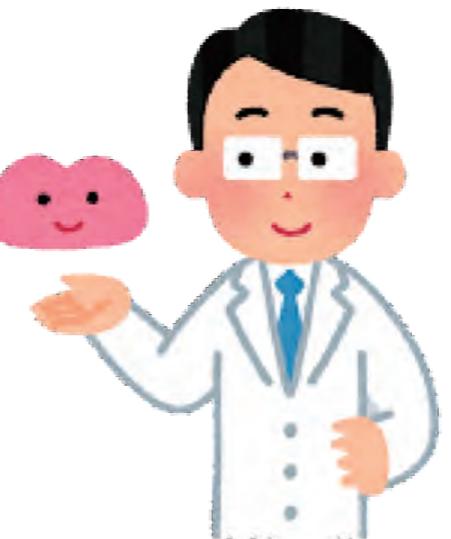
電話: 059-378-1321(代) FAX: 059-379-6670(直通) お問い合わせ時間: 平日8:30~17:15

鈴鹿病院 NEWS

第63回日本神経学会学術大会に参加して 第一脳神経内科医長 木村正剛



ておりますが現地の人数が少いことは少し寂しいです。東京や横浜と地方開催がほぼ交互にありまして、過去に行なった北海道や鹿児島、福岡、仙台などはその土地の思い出として強く記憶に残っています。今回は東京でした。私は5月18、19日に参加させていただきました。18日はポスター発表でした。発表内容をポスターで掲示しておいて、決められた時間にそのテーマに関心のある人に集まっていたら、少人数の前でプレゼンテーションを行って質疑応答も行うという形式です。私はDuchenne型筋ジストロフィーの臨床に関連したテーマだったのですが、発表の際に当院の久留院長先生も質疑応答に参加くださいまして貴重な経験になりました。19日には教育コースに講師の一人として参加させていただきました。「キソから学ぼう筋疾患」というテーマで福井医科大学の濱野先生、帝京大学の園生先生、当院の久留院長先生と一緒に担当させていただきました。高名な先生方に交じって大変緊張しました。私はつたないプレゼンテーションでしたが、聞いてくださる先生方に少しでもお役に立てればと思って精一杯お話しさせていただきました。ご指導いただいた久留院長先生や毎年、学会に行かせてくれる鈴鹿病院という環境に感謝しております。



名誉院長の部屋

イルカの笑顔

名誉院長 小長谷 正明

今はもう秋になりましたが、この夏、どこかの海水浴場でイルカが人とたわむれていたそうです。馴れすぎたためか、人が噛まれて、ちょっとしたニュースになっていましたね。本当に、イルカはオデコちゃんと突き出た口、それにつぶらな瞳の愛くるしい顔をしており、ペットには大きすぎるものの、できることならば仲良くしてみたくもなります。今から3000年も前の地中海にあったクレタ文明の壁画などにも、イルカのモチーフのものが多くあり、昔から好かれていた海の生き物です。

ところが、この愛くるしい顔はいつも笑顔のままで、ヒトやイヌ、ネコのように怒ったり怯えたりするような顔つきにはなりません。表情筋といって、顔の皮膚の裏についている薄い筋肉の動きで、私たちはしかめっ面や笑い顔を作れるのですが、イルカの顔には表情筋がほとんどない。頬の筋肉がないのでエクボはできず、唇も動かないでチュッもできない。目を閉じる眼輪筋はあるので、ウインクはできるでしょう。パークソン病などで表情が乏しいことを仮面様顔貌といいますが、頭部の骨格に皮膚が張り付いただけなので、仮面様ではない仮面顔貌そのものなのです。

表情筋には眼輪筋以外にも口を開じると口輪筋、額にしわを寄せる前頭筋、唇を動かす上下の唇方形筋などたくさんある種類があり、顔面神経が動きをコントロールしています。この顔面神経が麻痺すると、表情が出なくなってしまい、多くは片側だけの麻痺で、顔が歪んでしまうのです。実は、私もアメリカ留学中の若い頃に左側の顔面神経麻痺に罹り、大変な思いをしました。目は閉じれず、結膜炎になって充血して痛く、水を飲もうとすると唇の端からこぼれ、も

のを食べようとすれば頬を噛んでしまう。さらに、喋ろうとすると、麻痺している顔の左半分が健側の右側に強い力で引っ張られていって苦痛この上なしで、笑顔を作るどころか、口も利きたくない。恐ろしいことです。リハビリと思って鏡の前で表情を作ろうとすると、ヒョットコの百面相で、情けないことこの上なしで、最初はどんなに努力しても、麻痺した筋肉が動いている感覚が全くなく、このまま残りの人生はこの顔と付き合っていくのかと思うと、絶望感が襲来。やっと1週間くらいしてごくわずかに唇の筋肉の動きを感じ、これで治っていくと未来に希望が持てたことを思い出します。それでも、歪んだ顔を人に見せる気にはならず、しばらくは家に閉じこもっていました。

イルカは海中動物なので、ヒトやイヌネコの様に顔の表情でコミュニケーションを取る必要がないので、顔面神



経麻痺になってしまって、笑顔の仮面顔貌のままで困ることはないでしょうが……。

今年の夏は、コロナや猛暑のせいだけでなく、ちょっとした事情も加わって、旅行どころか海を見に行くこともできませんでした。で、以前からの積ん読本を読んでいたことにしました。A4版で500ページもある翻訳本の『イルカの解剖学』で、こなれない翻訳や変換ミスによる誤字も多かったものの、医学部の学生時分に戻ったつもりで解剖用語を思い出しつつ、なんとか読み通しました。尤も、私が人様の誤字脱字を云々するのは天に唾する様なものですが……。

イルカは、ヒトやイヌネコの陸上動物とは哺乳類としての基本的な点は変わらなくとも、体の構造や働きがあらゆる面で海中生物として適応していて、びっくりするほどです。よく知られているように、イルカなどのクジラ類は音波、つまり声を使って周囲を探知（エコロケーション）し、またコミュニケーションをしています。海中では光が届かないので、視覚に頼れず、嗅覚も機能していません。その結果、イルカやクジラの聴神

経は太くて発達しており、音波の100万分の2秒のズレも検知できるほどで、大脑皮質の聴覚野では音波情報を画像化しているそうです。おそらく、心エコーの画像どころの精度ではないでしょう、ハイビジョンか4Kテレビ並？

当然、音波発信の機能も発達している、細長い鼻腔を微妙に振動させて繊細な音、つまり声を出す。イルカやクジラの歌う様な声は有名ですね。この時、大事な働きをしているのが顔面神経で、思いもよらぬ方法で、表情筋でもヒトではメジャーでないのを使って声を出す。私たちの顔では鼻をピクピクさせる鼻翼筋や、唇を尖らす上唇方形筋などなどがイルカの頭のてっぺんに空いている鼻、噴気孔周囲や内部に入り込んで、鼻腔の形を変化させながら共鳴音を作りだします。

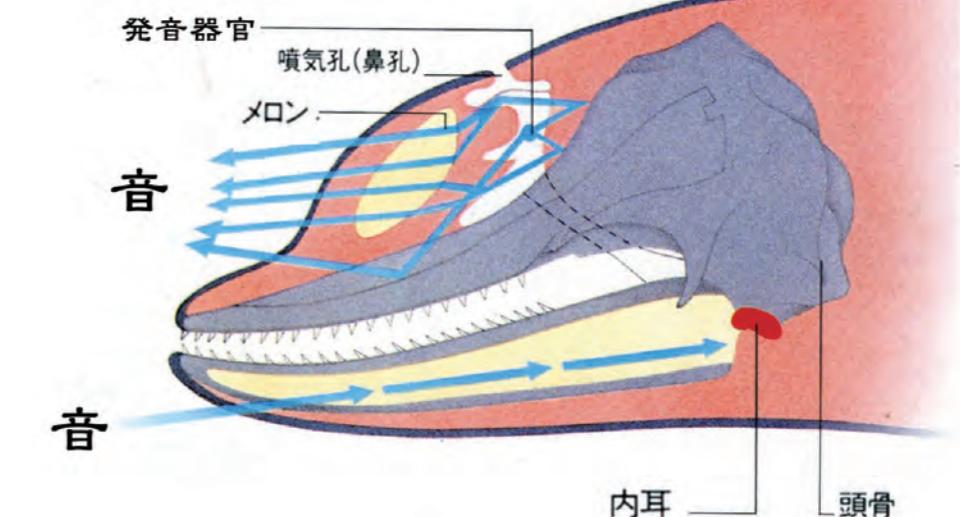
それだけではありません。イルカのあの丸いオデコの部分は脳ではなく、メロン体という脂肪のボールです。噴気孔内部へと伸びた表情筋はメロン体の形を変えて、声の方向や大きさを調節していく、周辺を探知したり、特定の相手と交信する。この様に、イルカでは、顔面神経がコントロールする筋肉は笑顔や泣き顔を作らなくても、声で微妙な表情を作り出しているのです。

イルカは水面下何百メートルも、時には1000メートルも潜ります。で、声を出すための空気の動きはどうなるのでしょうか？まず、水圧で肺は全くペッシャンコに潰れる。その時、短くて太い気管の壁の中の静脈の空洞を急速に充血させてパンパンに怒張させ、気管力ニューレのカフの様にして気道を塞ぐ。そして残った気管上部と咽喉部、鼻腔の空気に振動を与えて音源となること。うまく出来ていますね。

他にも、思いもよらない脳や体の働きがあります。奇網あるいは怪網と呼ばれる、ヒトにはない奇怪な動脈の構造が網目のようになってピッシリと張り巡らされている。脳へは、全ての血流がこの怪網を経てまた太い動脈になって流

れて行きます。キリンやヤギなど、首の長い動物にもあるので、血圧調節をしているのでしょうか、イルカやクジラの場合は潜水病対策らしい。深海から浮き上がる時に血液中に窒素の泡ができるてしまい、臓器に塞栓を起すが、怪網周囲の脂肪組織に窒素を溶け込ませ、また、出来てしまった泡は怪網でトラップする。また、睡眠中に溺れないように、脳の半分が交代交代に眠る。胴体以下は単純な動きしかしないので、錐体路はではなく自動運動する錐体外路系が発達しているとか……。(専門的な話ですみません)

イルカの音の伝達経路



この夏、私は急に訪れたロビンソン・クルーソーのような巣篭もり状態をなんとか有意義に過ごそうと浮世離れして、イルカの体内で遊んでみました。そして、顔面神経麻痺になって声が出せなくなったイルカを想像し、ウィルス性の反回神経麻痺で发声できず、可愛えちゃんと言がでせず折角の機会を逃した中学時代のもどかしさを思い出しながら、そのイルカに同情しました。

ともあれ、イルカはヘーツ、ヘーツと感心しっぱなしのトリビアの連続でした。

■ 外来診察担当表 (2022年10月1日現在)

	月	火	水	木	金
脳 神 経 内 科	小 長 谷	酒 井	久 留	小 長 谷	久 留
	木 村	南 山			
内 科	野 口	野 口	牧 江	落 合	
		落 合			
小 児 科		予 約			予 約
整 形 外 科		田 中 (装 具 外 来)			田 中
リハビリテーション科		田 中			田 中
皮 膚 科		予 紺(午 前)			予 紺(午 後)
歯 科	磯 村(午 前)	宮 崎(午 後)		永 田(午 後)	
禁 煙 外 来	野 口			落 合	

- 外来受付は8:30~11:00、診療開始は9:00~です。
- 歯科は身体障害者の方に限ります。
- 装具外来は火曜日の午後1:30から整形外科で受付いたします（あらかじめ電話予約のうえお越しください）。
- 小児科外来は担当医とご相談のうえ、ご予約ください。
- スギ花粉症でお悩みの方を対象に舌下免疫療法を実施しています。（月曜日）
- 土曜日、日曜日、祝祭日は休診です。

■ 交通案内

- JR「加佐登」駅より徒歩15分
- 東名阪「鈴鹿」I.C.より車15分
- 近鉄「平田町」駅よりタクシー15分
- 鈴鹿市西部地域コミュニティバス
椿・平田線「26加佐登神社」下車すぐ



編 集 後 記

夏が終わり、気温も下がって過ごしやすい季節になってきました。散歩をしていると落ち葉がサクサク音を立てて、楽しい気持ちになります。今年も残りあと少しですね。

これから寒い季節がやってきますが、季節の変わり目は体調を崩しやすいです。みなさま暖かくしてお体に気をつけてお過ごしください。
(庶務係 草深)

独立行政法人国立病院機構 鈴鹿病院

〒513-8501 三重県鈴鹿市加佐登3丁目2番1号 Tel 059-378-1321(代) Fax 059-378-7083 <https://suzuka.hosp.go.jp>