



香川県立中央病院
Kagawa prefectural central hospital

れんけい

題字：松尾信彦書



Rapid Response System の 立ち上げについて

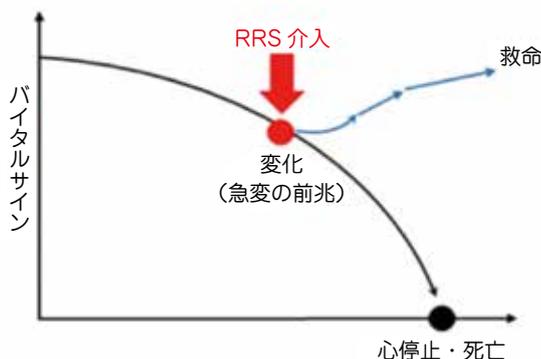
副院長・医療安全管理室長

院内救急対応専門委員会委員長 高口 浩一

2021年3月に Rapid Response System (RRS：院内迅速対応システム) を始動させました。RRS とは、心停止 6～8 時間前のバイタルサインの変化を心停止の前兆と認識し、救急対応医の専門チームが重症化する前に対応することで、予期せぬ心停止・死亡を回避するシステムのことです。院内心停止となった患者さんの多くは、心停止の 6～8 時間前に何らかのバイタルサインの異常を示し、それに気づけない、または迅速かつ適切に対応できない場合、心停止や死亡に繋がると言われています。RRS は多くの急変には前兆があるという点に着目し、早期に介入することで予後を改善することを目的としています。心停止・呼吸停止が起きてから起動するコードブルー（心肺停止時の緊急コール）とは異なり、RRS は心停止・呼吸停止が起きる数時間前のバイタルサインの異常や意識レベルの低下等を察知して起動します。

RRS は各病院によって体制が異なりますが、当院では平日の夜間及び休祝日を対象とし、RRS 専門のチームを設置するのではなく、宿日直医が RRS 医としてその役割を担い、対応を行うこととしました。起動基準としては、National Early Warning Score (NEWS: 早期警告スコア) という方法を用いて、患者さんの状態を点数化して評価し、ある一定以上の点数を超え、急変の可能性があると判断した場合に起動することとしています。具体的には、呼吸、SpO₂、酸素投与、体温、収縮期血圧、心拍数・脈拍数、意識状態の 7 つの項目において状態を点数化してスコアの合計を求め、評価します。値が高いほど急変する可能性が高いこととなります。合計値で中リスク以上と判断された場合、まず主治医に連絡しますが、主治医が対応困難な場合、また様子観察と言われたが何か不安を感じる時に RRS 医に連絡し、RRS が起動します。起動後は RRS 医が診察を行い、必要に応じて主治医に連絡します。また、患者さんの状態によっては、他の宿日直医と連携して対応を行ったり、麻酔科医と相談し、ICU 入室の検討等を行ったりします。

RRS の導入にあたっては、院内救急対応専門委員会と医療安全部門で検討を重ね、全職員を対象に RRS とは何か、なぜ必要なのかについての研修も実施しました。導入後、病棟看護師が患者さんのいつもとは違う様子に気が付き、RRS 医に相談した事例がありました。今後も RRS を活用し、患者さんの急変に早期に気づき対応することで、医療安全管理レベルの向上に努めます。



治療可能な認知症？

脳神経外科 部長 藏本 智士



↑脳神経外科のページをご覧ください。

■新規アルツハイマー病薬FDA承認のニュースを受けて

2021年6月7日アデュカヌマブが米国FDAで承認されニュースとなりました。今回、国内の主要メディアはアルツハイマー型認知症ではなく、アルツハイマー病の治療薬であると報道していたことに関心を抱きました。2004年12月に厚生労働省が作成した言葉である「認知症」の定義によると、認知症には「不可逆的な脳細胞の死」が必要です。本薬はアルツハイマー病による認知症を予防する薬、つまり早期認知障害（cognitive impairment）に対する治療薬であり、認知症（dementia）の治療薬では無いこととなります。

■正常圧水頭症手術

認知症という言葉に対する葛藤は、脳神経外科医にとって長年の悩みでした。2020年3月に、厚生労働省の推進事業である特発性正常圧水頭症（iNPH）のガイドライン第3版が発行され、その序文の中では、「iNPHはしばしばアルツハイマー病などの変性疾患と誤られる。過去において“治療可能な認知症”としてiNPHが過度に強調され、過剰な診断がなされた結果として多くの手術無効例や手術合併症が経験されることとなり、ついに無視されるようになった。」と記載されています。この反省を経て、最近では“手術で治療可能な認知症”という概念から距離を置いて、iNPHについて以下の2点を重視して治療を行っています。一つ目は、アルツハイマー病などの変性性認知症疾患との鑑別、二つ目は、不可逆的な認知障害が出現する前に治療を行うということです。

1) 画像診断などによる鑑別診断を重視しています。

脳室の拡大や高位円蓋部の狭小化（DESH）以外にも、脳梁角の急峻化、帯状溝後半の狭小がアルツハイマー病との鑑別に有効であると報告されています。（図1）

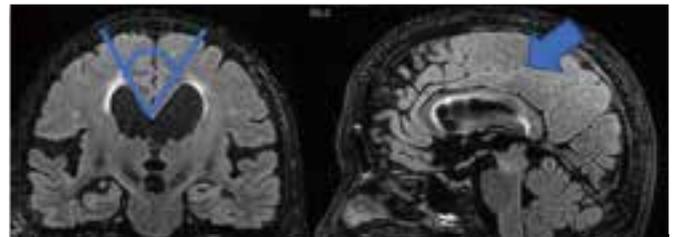


図1 左：脳梁角、右：帯状溝後半の狭小化

2) 日常生活強度が低下してからでは、シャント手術の治療効果が低くなります。iNPHの重症度は、iNPH grading scaleを用いて測定しますが、見当識障害が出現する前に治療を行った方が効果的であると考えられ、早期診断、早期治療が重要であると考えています。（表1）

表1 iNPH grading scale

重症度	歩行障害	認知障害	排尿障害
0	正常	正常	正常
1	ふらつき、歩行障害の自覚のみ	注意・記憶障害の自覚のみ	頻尿、または尿意切迫
2	歩行障害を認めるが補助器具（杖、てすり、歩行器）なしで自立歩行可能	注意・記憶障害を認めるが、時間、場所の見当識は良好	時折の失禁（1～3回/週以上）
3	補助器具や介助がなければ歩行不能	時間・場所の見当識障害を認める	頻回の尿失禁（1回/日以上）
4	歩行不能	状況に対する見当識は全くない、または意味ある会話が成立しない	膀胱機能のコントロールがほとんど、または全く不可能

■認知症と脳外科手術

iNPH以外の脳神経外科疾患でも、認知障害が重度である場合、術後の改善が乏しいことが知られています。脳腫瘍や慢性硬膜下血腫などでも社会的生活が可能な段階での治療が望ましく、早期診断が必要です。我々も、「仕事ができなくなった」という主訴で早期に診断できた高齢者で、手術後に認知障害が改善した例を数多く経験しています（図2）。

認知症という言葉には、医療従事者のみならず一般人の間でもネガティブな概念が埋め込まれており“医療よりも介護”という側面を持っています。認知症の治療という夢を追いかけることも大事ですが、現実問題として我々脳神経外科医に求められていることは、認知症になる前の認知障害を治療するという基本的な姿勢であると思っています。

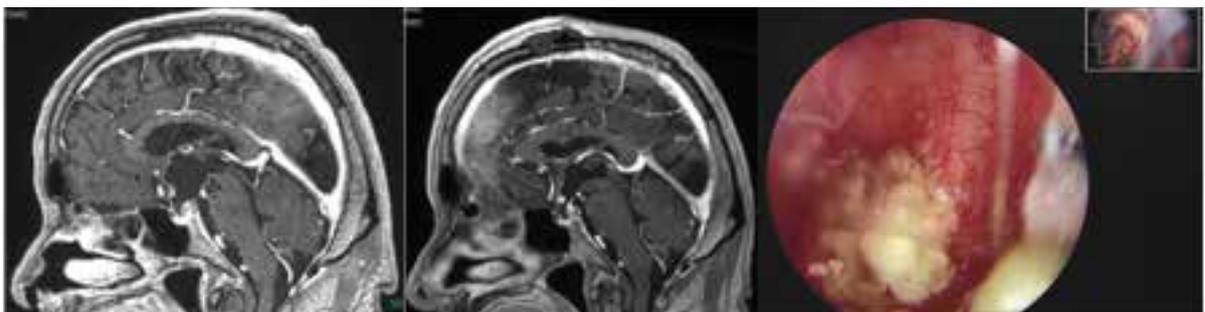


図2：認知障害で発症した、80代の脳腫瘍症例、内視鏡を併用した低侵襲手術により職場復帰

より良い口腔顎顔面外傷手術のために

歯科口腔外科 部長 助川 信太郎

口腔顎顔面外傷とは？

口腔顎顔面外傷は、交通事故、転倒、転落、スポーツ、殴打など様々な原因で生じるもので、受傷部位により顔面の軟組織損傷（顔面皮膚や口腔粘膜の損傷）、歯および歯周組織損傷（歯の破折、脱臼）、顎顔面骨骨折に大別されます。顎顔面は受傷しやすい部位でありできるだけ早期に治療を行う必要があります。

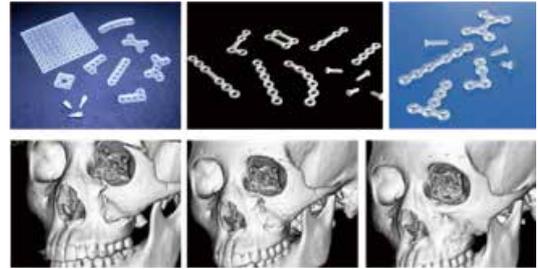
治療法は？

口腔顎顔面は発音や咀嚼機能に大きく関わる組織であり、これら機能回復を重視した治療が求められます。特に顎顔面骨折による機能損失のリスクが高いため、早期かつ正確な治療が求められます。咬み合わせの回復と顎骨の安静をはかるために上下の歯をワイヤーで結ぶ固定（顎間固定）とミニプレートによる骨折部位への骨接合を併用します。除去の不要な生体内吸収性プレートでの固定も骨折の程度により可能となります。一般に顎顔面骨骨折は、適切な時期に適切な治療を行わないと、咬み合わせが合わなくなったり、顔の変形をきたすこともあります。

当院の治療の特徴

私たちの施設では、ハイブリッド手術室で術中CT撮影を行い、骨の整備を手術中に確認しております。顎顔面骨折治療に対するCTの画像評価では、形態学的評価が可能な3D画像が有効であり高い精度が要求されますが、当院の手術室CT撮影装置は十分な精度を有しております。また顎顔面骨折治療にとって骨接合、骨移動を的確に術中に評価することは大変有用であり、さらにナビゲーションシステムを併用することも有効となります。ハイブリッド手術室では顎顔面骨の移動・整備後に術中CT撮影を行いそのデータを用いてナビゲーション画像を更新することでより正確な治療が可能となっています。

上段) 様々な吸収性プレート



下段) 術後約2年で生体内完全吸収



当院のハイブリッド手術室



術中撮影した骨整備後のデータのナビゲーションへの取り込み

術中撮影CT画像によるナビゲーション手術

新型コロナワクチン接種

～薬剤部での取り組みと副反応について～

薬剤部 川田 浩平



当院では院内の医療スタッフに対して、2021年3月より新型コロナウイルスワクチン（以下、ワクチンとする）接種を行いました。

薬剤部では、スムーズにワクチン接種が行えるように保管、管理、希釈、分注等を行いました。具体的には、接種日までの適切な温度管理（ディープフリーザーで保管）、接種当日は薬剤師3名でダブルチェックを行いながら慎重に希釈・分注し、1日あたり約200人分のワクチンの準備を行いました。医師、看護師と連携して大きな問題なく、2回分のワクチン接種を終えることが出来ました。

ワクチンの副反応としては、重篤なものではアナフィラキシー、軽微なものでは注射部位の疼痛、発熱、疲労、頭痛、筋肉痛、関節痛等が報告されています。特に、1回目の接種より2回目の接種後の方が発熱や倦怠感等の副反応が強く出ると言われています。副反応の対策としては、ワクチン接種後15分～30分程度状態を観察すること、発熱については必要時は解熱鎮痛剤を服用することが推奨されています。解熱鎮痛剤については普段飲み慣れた薬があればそれを使用し、無ければアセトアミノフェン等に対応します。ロキソプロフェン等のNSAIDsを使用しても良いですが、胃腸障害や喘息発作等には注意が必要です。尚、解熱鎮痛剤の予防投与は現在のところ推奨されていません。これらの対応を予めお知らせすることで、安心して接種が受けられます。

ワクチンによる副反応は少なからず見られますが、副反応のリスクよりもワクチン接種によるメリットの方が大きいと考えます。ワクチン接種が徐々に広がり、集団免疫を獲得することで、一刻も早く新型コロナウイルス感染症が下火となることを期待するばかりです。



ワクチンをディープフリーザーで保管



ワクチンの希釈・分注の様子



生食で希釈



ワクチン採取

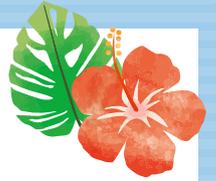


ワクチン接種風景

緩和ケアセンター便り (7)

ここに寄り添う緩和ケア

心理支援室 三嶋 りな



公認心理師の主な仕事は、心理検査、心理面接（カウンセリング）、医療チームの活動です。医療チームの活動の一つに、緩和ケアチームの活動があります。緩和ケアチームが関わっている患者さんで心理面接をご希望される方には、ベッドサイドや病棟の面談室に伺い、お話を聞かせていただくようにしています。また、必要に応じて、ストレス軽減のためのリラクゼーションを行っています。さらに、心理検査が必要な方には抑うつや不安、認知機能の検査などを行い、心理状態を客観的に把握し、よりよい支援につながるよう助言しています。

最近ではコロナ関連の規制のため家族との面会が禁止となり、身内と会えず不安や孤独を抱えながら、病気と闘っている患者さんがほとんどです。入院中の方で不安なことや気がかりなことがあれば、いつでも心理師が対応いたしますので、お気軽にご相談ください。



コラム おつうじにまつわるうんちく話



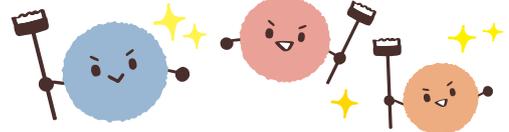
その19

消化器内科 部長 田中 盛富

私を含めパソコンの扱いを苦手だと思ってしまうのは、難解で非日常的なパソコン用語が原因の一つかもしれません。そんなパソコン用語の一つに「インターフェース」という響きの良い言葉があります。パソコン用語としては、異なる機器同士の接続、あるいは人とコンピューターの接点という意味で用いられるようです。一方、インターフェースの本来の意味は、2つの異なったシステムや世界が接して、お互いが影響を及ぼしあう場所や状況という意味であり、簡単に言うと接点や仲介役です。さらに概念を広げると異文化交流の場と考えてもよさそうです。

さて、私たちの体も皮膚や気道、消化管などを介して外の世界と接点を持っているという意味では、インターフェースに覆われています。消化管に関しては、細かく見ると消化管の表面にある粘膜は粘液に覆われ、この粘膜バリアがインターフェースとして機能しています。この粘膜バリアにより腸内細菌と消化管の細胞とは、お互い過剰に干渉することがないような仕組みになっています。腸内細菌は消化管の粘膜に直接くっついて暮らしているわけではありません。腸内細菌は腸内のほどよい環境で生活しつつ短鎖脂肪酸やビタミンなどを我々に提供し、我々の健康は保たれていますが、このインターフェースとしての粘膜バリアが破壊されると、腸内細菌が体内に侵入して病気を引き起こしたり、免疫の変化により、腸管の炎症が起きる可能性があります。

インターフェースとしての粘膜バリアは、「親しき仲にも礼儀あり」と言われるような、腸内細菌と私たち自身の消化管細胞の節度ある日常的な交流の場になっているのです。



医師の人事異動

転入

- ①出身大学 ②卒業年
- ③趣味 ④抱負



細川洋一郎 ほそかわ よういちろう
(皮膚科)



- (7月1日付)
- ①香川大学
- ②平成20年
- ③競馬鑑賞
- ④丁寧な診察を心がけます。

河野 智仁 かわの ともひと
(脳神経内科)



- (8月1日付)
- ①岡山大学
- ②平成30年
- ③テキサスホールデム
- ④香川に住むのも初めてで、わからないことだらけなので、皆さん教えてください。

転出

(6月30日付) **久住 研人** (放射線科)
(7月31日付) **藤田 莉緒** (消化器内科)



広報誌「れんけい」
バックナンバーが
ご覧いただけます。

