



JICHI MEDICAL UNIVERSITY
SAITAMA MEDICAL CENTER
自治医科大学

さいたま医療センターだより

TEL.048-647-2111 FAX.048-648-5180 URL : <http://www.jichi.ac.jp/center>



ドクターカー

センターだより 第68号 ご案内

- 自治医大さいたまドクターカーが地域を走り回る (救急科 科長 守谷 俊・臨床助教 福島 史人)
- アイスクリームのちょっと良い話
- お知らせ・・・感染制御室からのお知らせ
総合健診センターからのお知らせ
総合防災避難訓練を実施しました

さいたま医療センター理念・基本方針

理念

1. 患者中心の医療
2. 安全で質の高い医療
3. 地域に根ざした医療
4. 心豊かな医療人の育成

基本方針

1. 患者の皆様を尊重し、開かれた安心できる医療を提供します
2. チーム医療を推進し、安全で質の高い医療を提供します
3. 地域との連携を深め、基幹病院としての役割を果たします
4. 地域医療に貢献する医療人を育成します



自治医大さいたまドクターカーが 地域を走り回る

救急科 科長 守谷 俊
臨床助教 福島 史人

●ドクターカーをご存知ですか

突然の病気やケガの際、その対応にお困りだった経験はお持ちでしょうか。119番通報すると、「火事ですか。救急ですか。」と電話口で専門通信員が話し始めるといいます。「救急です。」とはっきり言って頂き、どこで、誰が、どうなったかを落ち着いて説明していただければ、大丈夫ですので御安心ください。その際に、通信員から色々と話をお聞きする内容があります。例をあげますと、話の中で「胸が痛くてクラクラする。」とか、「車が大破するような交通事故が目の前で発生しています。」などといった内容ですと、救急自動車の出動とともにドクターカーが出動します。病気やケガには、いろいろと種類があり、その中には救急車で病院に連れてきてもらうことより、発生現場に医療スタッフが急いで向かいその場で治療が必要な場合があります。「胸が痛くてクラクラする。」といった言葉からは、急性心筋梗塞（心臓の病気の中で最も怖い病気）の可能性があります。放置すると心臓が止まってしまうことがあります。「車が大破するような交通事故。」では、頭部外傷（頭を強くぶつけている可能性があります。）や骨盤骨折（腰回りの骨が折れている可能性があります、出血しているかもしれません。）などの可能性があります。そうした場合は、ドクターカーによりいち早く現場へ医師と看護師が向かいます。

●ドクターカーは誰がどこから見てもすぐわかります

ドクターカーは赤色灯のついた緊急走行車両で、救急自動車と同じ分類になります。救急の車というイメージと救急車の赤を想像しますが、自治医大さいたまドクターカーは、病院のイメージカラーがブルーであるため、ブルーを強調し、流れるようなラインをデザインにしました。このドクターカーは、どこからみても自治さいたまの車だとわかるように、病院の名前が入っています。天井にも名前が入っています。空から自治医大さいたまの車がどこを走っているかがすぐにわかるようにしました。ヘリコプター（ドクターヘリ）との合流なども考えて設計しています。業務開始にあたっては、医師・看護師の安全教育や近隣の消防署との予行演習を十分に重ね、ドクターカー業務を2017年12月から開始しました。

●ドクターカーは救急車よりも早く現場に到着することがあります

ドクターカーにも治療を行うための道具を載せています。大人用の2種類のバッグ、子供用のバッグです。なぜかという、救急自動車とドクターカーが同時に出勤しますと、時に私たちドクターカーの医師、看護師が先に現場に到着してしまうことがあるからです。先日もそうしたことがありました。119番通報した家の方は、「どこの誰だろう」と不思議そうな顔で私たちを不思議そうに見ていました。救急隊がいつ来るのだろうかと到着を待っていたのにみたこともない人が家に上がり込んできたからです。そんな時、ドクターカーチームの医師や看護師は、「自治医大さいたまの医師と看

看護師です。」と必ず挨拶します。私達はその場ですぐに診察や検査を行い、必要な薬剤で治療を開始します。診察でまず重要なことは、重症か重症でないかどうかの判断をすることです。重症と判断した場合には、自治医大さいたまに向かって一気に救急車を走らせます。重症でない判断した場合には、かかりつけの病院や近くの病院に向かうことがあります。私達は、皆さんが重症でないことを祈っていますが、もし重症であればギアチェンジをして急ぎます。一緒に現場に到着した救急隊の指示に従って落ちついて行動してください。その際は、保険証とお薬手帳などを必ず持参ください。

●ドクターカーのメンバーの結束力は世界一

当センターのドクターカーに乗車するメンバーですが、救急科医師、看護師、ドライバ、ナビゲータの4名で構成されています。それぞれが専用のスマートフォンやトランシーバーを持ち、随時コミュニケーションをとり出動の合図から1分30秒で出動します。大雨でも大雪でも、コロナ禍でも私達は出動します。現在の出動件数は、通算500件以上となり、2020年は143件出動しました。

このドクターカーチームのメンバーは、皆さんの命を助けるために特殊な訓練をいつも行っています。先日、ドクターカーで現場に向かい、治療を開始した患者さんが、何の後遺症もなく元気に退院されました。患者さんは、「先生や看護師さんが家まで来てくれて治療してくれた。安心しました。どうもありがとう。」と言ってくださり、退院の記念にドクターカーの前で一緒に写真を撮りました。私達チームメンバーは何度あっても大変嬉しく、この瞬間が忘れられません。今までの苦労や疲れは一瞬にして吹き飛んでしまいます。

●地域の皆さんへお願いがあります

最後に皆さんへお願いです。ドクターカーが走行しているときには、ドクターカー走行時にサイレンを流しますので、その際はぜひ道を開けてください。道路の横断を少々お待ちください。現場に少しでも早く到着して皆さんを助けます。最近では、一般道において、病院に向かう救急車とドクターカーが合流して私たちが救急車に乗り込む裏技を使うことがあります。私達はお互いの車の位置をSNSで把握しております。その際には道路脇のスペース、公共施設、コンビニエンスストアやスーパーマーケットの駐車場を使わせていただくことがあります。もちろん私達のドライバが、緊急停車の許可を頂きにあげますのでその際は是非ともご協力ください。地域の皆様の身近な場所で、意外にもドクターカーが見られるかもしれません。出動を待つドクターカーは、当センター救命救急センターの入り口前に停車しております。救命センターのまさにシンボルのような存在です。是非その姿を御覧になって下さい。私達は、今後も地域の皆さんにとって信頼される医療機関でありたい。という一心で命を守るためドクターカーを走らせます。地域の皆様に安心して信頼の得られる救急医療を提供できるようにすると同時に、これからも自治さいたまドクターカーをよろしく願いいたします。





アイスクリームのちょっと良い話



栄養部



アイスクリームが美味しい季節になりました。

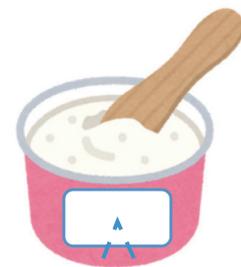
アイスクリームはスイーツランキングの中で1位を獲得する程、日本人に人気のスイーツです。

今回はそんなアイスクリームの特徴についてご紹介します。

アイスクリームとアイスマルクは何が違うの？

アイスクリームは乳成分の量によって、種類別アイスクリーム、アイスマルク、ラクトアイスに3種類に分けられます。

これらの定義と成分規格は、食品衛生法に基づく「乳及び乳製品の成分規格等に関する省令」によって定められています。乳固形分と乳脂肪分が最も多く含まれる種類別アイスクリームは、コクがあり濃厚な味わいです。ラクトアイスは乳成分が少なくさっぱりとした味わいですが、植物油脂が使われているため、エネルギー及び脂質の量は種類別アイスクリームと大差はありません。



種類別 アイスクリーム

無脂乳固形分 8.5% 乳脂肪分 14.0%

原材料名：クリーム、脱脂粉乳、…

種類別の成分規格

種類別名称	乳固形分	うち乳脂肪分	エネルギー量 (100gあたり)	脂質量 (100gあたり)
アイスクリーム	15.0%以上	8.0%以上	205kcal	12.0g
アイスマルク	10.0%以上	3.0%以上	167kcal	6.4g
ラクトアイス	3.0%以上	—	217kcal	13.6g

※乳固形分をほとんど含まないアイスキャンディーやかき氷は、氷菓に分類されます。

アイスクリームには賞味期限がない？

アイスクリームは、 -18°C 以下に温度管理されていれば細菌が増えることはなく、長期間保存しても品質変化はわずかであると言われてしています。そのため、消費者庁 食品表示基準の規定により、「アイスクリーム類にあっては、期限およびその保存方法を省略することができる」と定められています。

しかし、家庭の冷凍庫は扉の開け閉めが多く、庫内の温度変化が大きくなりがちです。

その状態で長く保存すると氷の結晶が大きくなり、ざらついた食感になってしまいます。美味しく味わうために、買ってきたアイスクリームは出来るだけ早く食べた方が良さそうですね。



アイスクリームの栄養は？

アイスクリームはエネルギーが高いので、風邪をひいてしまった時や食欲がない時の栄養補給に役立てることができることをご存知ですか。アイスクリームには以下の栄養素が含まれます。

炭水化物

炭水化物は主要なエネルギー源になります。乳成分に含まれる乳糖は、炭水化物の一種であり、鉄やカルシウムの吸収を促進します。



脂質

脂質は体を動かすエネルギー源として使われる他に、体を作っている細胞の材料になるなどの働きがあります。乳脂肪は、脂質の中でも消化吸収に優れています。



たんぱく質

たんぱく質は筋肉や骨、血液など体を作るもとになります。アイスクリームには、牛乳由来の良質な蛋白質が含まれています。



カルシウム

骨や歯を形成する成分です。牛乳が原材料となっているアイスクリームには、もちろんカルシウムも豊富に含まれています。



参考

- ・一般社団法人 日本アイスクリーム協会 アイスの国へようこそ 教えて！アイスクリーム王子
<https://www.icecream.or.jp/iceworld/qa/index.html>
- ・一般社団法人 日本乳業協会 乳と乳製品の知識詳細資料 Q&A検索 アイスクリーム類の栄養
https://www.nyukyuu.jp/dairy/index.php?rm=4&qa_id=451
- ・日本食品標準成分表2020年版（八訂）



(管理栄養士 竹見 奈々)

- ・糖尿病や腎臓病など食事制限がある方は、医師の指示に基づいた食事管理を続けましょう
- ・医師の指示により、管理栄養士に栄養や食事の相談ができます

お知らせ



感染制御室からのお知らせ

変異株と新型コロナウイルス感染予防策

1. 変異株とは

新型コロナウイルスに限らずウイルスは増殖するときに遺伝情報がコピーされます。変異はこのコピーが元の情報から変化することです。ただし、変異によって常にウイルスの性質が変化するという訳ではありません。2021年5月に国内で多く見られる英国やブラジル由来の変異株はウイルスが人の細胞に結合する部位のタンパク質が変異したため、従来のウイルスより感染力が高いとされています。そのため変異株の増加に伴い感染者が増え、これが第4波の一因と考えられています。

5月初旬には埼玉県内で変異株かどうか検査したウイルスの70%が変異株と報告されており、既に流行の主流を占めています。

2. 感染対策

変異株も『新型コロナウイルス』です。その為感染対策は変わりません。変異株の中には従来株よりも感染力が高くなったり、重症化するものがあります。自粛生活が長期に渡り、お疲れのこととは思いますが、ご自身のため、そして大切な家族や友人の為に感染予防策はより厳密に行いましょう。



マスク着用



外出控え



密集回避



密接回避



密閉回避



換気



咳エチケット



手洗い

3. 変異株とワクチン

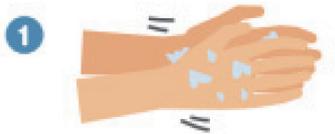
厚生労働省『新型コロナウイルスワクチンQ&A』には「一般論として、ウイルスは絶えず変異を起こしていくもので、小さな変異でワクチンの効果がなくなるというわけではありません。また、ファイザー社や武田／モデルナ社のワクチンでは、変異株の新型コロナウイルスにも作用する抗体がつけられた、といった実験結果も発表されています。」とあります。最近も横浜市立大学の研究グループから2回接種した場合は9割の人に変異株に対して効果が期待できる抗体が体内に作られるという研究報告がありました。また、新しいワクチンのため接種に不安がある方もいらっしゃるようですが、これまでのところワクチン接種による副反応には適切に対応され、副反応をおこされた方々は軽快されていることから重大な懸念は生じておらず接種が推奨されています。

ワクチンには高い感染防止効果と重症化予防効果があることがわかってきました。感染者が減少すれば重症者も減少します。一年以上重症者を中心に新型コロナウイルス感染者の治療を行っている医療機関として、新型コロナウイルスによる医療機関の負担を減らし、埼玉県民の皆様にも適切な医療が行えるようになるために、前向きにワクチン接種について検討されるよう切にお願いいたします。

① 手洗い

正しい手の洗い方

手洗いの前に
 ・爪は短く切っておきましょう
 ・時計や指輪は外しておきましょう



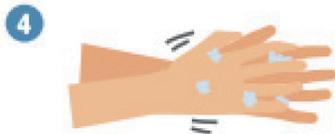
① 流水でよく手をぬらした後、石けんをつけ、手のひらをよくこすります。



② 手の甲をのぼすようにこすります。



③ 指先・爪の間を念入りにこすります。



④ 指の間を洗います。



⑤ 親指と手のひらをねじり洗いします。



⑥ 手首も忘れずに洗います。

石けんで洗い終わったら、十分に水で流し、清潔なタオルやペーパータオルでよく拭き取って乾かします。

② 咳エチケット

3つの咳エチケット

電車や職場、学校など人が集まるところでやろう



何もせずに咳やくしゃみをする



咳やくしゃみを手でおさえる



マスクを着用する (口・鼻を覆う)



ティッシュ・ハンカチで口・鼻を覆う



袖で口・鼻を覆う

総合健診センターからのお知らせ

●認知症リスク評価

総合健診部 部長 渡部 剛也

2018年の統計では高齢者（65歳以上）の7人に1人が認知症であり、2025年には5人に1人まで増えると予想されています。

当センターの脳ドックでは今年度より認知症リスク評価に力を入れています。ドック健診は、健康な方の将来リスクを早期発見して予防につなげることが重要な役割ですので、一見正常だけでも近い将来認知症に移行する「軽度認知障害」(mild cognitive impairment : MCI) を発見することに重きを置いています。当センター脳ドックで行っている認知症検査につきご紹介いたします。

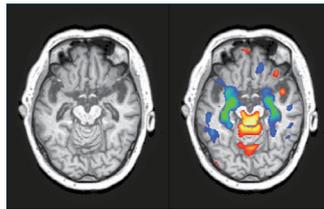
◇ 脳ドック基本検査にて行っている認知症検査

① ミニメンタルステート検査 (Mini-Mental State Examination : MMSE)

誰でも普通に答えられる質問や簡単な動作を行っていただく10分ほどの検査です。簡単なテストですが、どの質問で失点したかによってどの脳機能が低下しているかを推測できます。

② VSRAD (Voxel-based Specific Regional analysis system for Alzheimer's Disease)

頭部MRI画像データをコンピュータ解析して、アルツハイマー型認知症で早期に萎縮が始まる海馬（および海馬傍回）の萎縮度を測定します。認知症を発症していない方でも海馬の萎縮がみられることがあります（図1）、その場合追加の検査が勧められます。



(図1) VSRAD解析結果 「海馬の萎縮が強い」と判定されました。

上記の検査は脳ドックにルーチンに含まれる項目の一部です。さらに認知症の評価を詳しく行いたい場合には「認知症オプション」として以下の検査などが行われます。

◇ 認知症オプション検査

③ 「のうknow」

タブレットパソコンを使って、画面で表示されるトランプカードをルールに従って「はい」か「いいえ」で答える検査で、ゲームのように楽しんで行えます（図2）。脳の反応速度、注意力、記憶力などを測定します。

④ ApoE遺伝子検査

からだのタンパクにアポリポタンパクEというものがあり（ApoE）、遺伝子により4型（1～4）に分かれます。このなかでApoE4というタイプを持つ人は通常よりアルツハイマー型認知症の発症リスクが高いことが知られており、血液検査でどのタイプを持つかがわかります。E4を持つ人でも適切な予防を行えば発症リスクを低下させることが証明されているため、積極的な認知症予防にご案内いたします。

◇ 二次健診（アミロイドPET）

上記検査にてもなお詳しい検査が必要と判断された場合、二次健診としてアミロイドPET検査をお勧めする場合があります。アルツハイマー型認知症の原因であるアミロイドAβタンパクの脳内貯留がどの程度進んでいるかを測定する検査です。現在保険適用されていないため検診（自費）として行われます。（アミロイドPET検診は近日中に当センター総合健診部で運用を開始する予定です。）



(図2) 『のうknow』

(https://nouknow.jp/common/pdf/nouknow_leaflet.pdfより)

連載 『脳の話』 <④>

『ストレスと脳』

ストレスはあらゆる病気の原因になると言われていますが、そのメカニズムに脳が大きく関わっています。

○扁桃体と前頭前野

脳は目の前の状況に対しあらゆる分析をします。原始的なものは動物が瞬時に逃げ出すときで、扁桃体という場所が危険と判断するとほぼ無条件に走り出します。高等な動物になると扁桃体は脳内の記憶に照らし合わせて有益・有害、快・不快などを付加します。扁桃体からも含めすべての分析結果は前頭葉の前頭前野に集まり、ここで最終判断を下し行動を計画します。

○ストレスは扁桃体から視床下部へ

自分にとってマイナスな情報は扁桃体で有害と判断され、身を守るためストレス反応を引き起こします。扁桃体から視床下部に伝わり、ストレスホルモン（主に副腎皮質ステロイド）の分泌を促し、また自律神経に働き血圧上昇、心拍数増加などをもたらします。これが過度に続くと様々な病気を引き起こすと考えられています。

○過度なストレスは

扁桃体のはたらきは前頭前野がコントロールして過剰な活動を抑制しています。しかしストレス状態では扁桃体が興奮しやすくなりコントロールが弱まります。疲れているときに感情の抑えが効かないことがあるのは、脳科学的に「扁桃体>前頭前野」の状態だから、と説明できます。

○「扁桃体>前頭前野」が続くと

「扁桃体>前頭前野」の状態が続くと慢性的に前頭前野の働きが低下します。過剰なストレスでうつになることはよく知られていますが、うつの時「考えがまとまらない」のは前頭前野のワーキングメモリ能力（脳のメモ帳のはたらき）が低下するからで、またうつで「行動が緩慢になる」のは前頭前野が決断できないから、と考えられています。

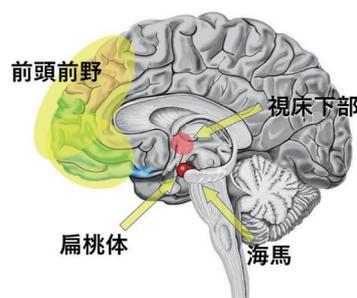
○それは正しい判断??

過剰なストレスで正常の思考がしづらくなる危険があることはご理解いただけたいと思います。前頭前野がのびのび働いているか? 「前頭前野vs扁桃体」という構図で思考を点検することは誰にも必要ではないかと思えます。

○扁桃体は悪役ではない

これでは一方的に扁桃体が悪役のようなのですが、決してそうではありません。扁桃体は脳が受けた刺激に忠実に感情を付加して発信しているだけで、嬉しい、楽しい、感動なども発信します。ネガティブな発信となることが多い場合は、扁桃体が検索する「記憶の倉庫」に一因があるのかもしれませんが。

(文責：渡部剛也)



総合防災避難訓練を実施しました

令和3年3月10日（水）さいたま医療センターにおいて、平日体制における総合防災避難訓練を実施しました。

センター周辺で震度6弱の地震が発生し、その後本館6階東病棟で火災が発生するという想定で、センター長が災害対策本部長となり災害対策本部の立上げ、地震による被害状況の確認、6階東病棟の職場消防班による初期消火、防災センターから消防署への火災通報、自衛消防隊による閉じ込め患者の救出、想定患者の避難誘導および消火栓での消火活動等を行いました。

訓練終了後、遠藤センター長から、災害はいつ発生するか予想できるものではなく、時と場所を選ばず発生するため、災害が発生したときに適切な行動ができるよう、教職員それぞれが本日の訓練の経験を活かして、今後の業務を行ってほしいと総評がありました。教職員の皆様におかれましては、日頃から防災に関する意識を持つとともに、積極的に訓練に参加し、防災活動を迅速に行えるよう心掛けてください。



災害対策本部立上げ



被害状況集計



防災センター



自衛消防隊長による指示



初期消火活動



応援職員への指示



想定患者避難誘導



消火栓による消火



センター長総評

表紙写真

ドクターカー

ドラマ コードブルーで「ドクターヘリ」をご存じの方は多いと思いますが、「ドクターカー」はご存じない方が多いかもしれません。今回、地域住民をはじめ多くの方にドクターカーを知っていただくためにご紹介させていただきました。

現在、COVID-19急性呼吸不全治療法として注目を浴びたECMO（エクモ）を装着したまま患者さんを搬送することができる大型の救急車の整備を進めています。整備ができましたら改めてセンターだよりでご紹介させていただきます。

これからも地域医療に貢献するためドクターカーを運用していきますのでよろしくお願いいたします。