

シエスタ

体に効く・心に効く 医療情報誌 [シエスタ]

2018 初春号 / vol.94

- **interview** 医師は天職
関矢一郎 東京医科歯科大学再生医療研究センター
- **reportage** 医療施設を歩く
社会医療法人 榎心会
札幌榎心会病院
- **topics** これからの医療
入院医療、外来医療、在宅医療はこう変わる?!
2018年度診療報酬改定の最新動向
- **food** カフェ・シエスタ
飲みのこしワイン活用法!

JMS

変形性膝関節症の 再生医療への挑戦

関矢一郎

せきや いちろう

東京医科歯科大学再生医療研究センター
センター長・応用再生医学分野 教授



日本に予備群も含めて約2500万人いるといわれる変形性膝関節症。特に中高年の女性に多く、女性では60歳代の60%、70歳代の70%、80歳以上にいたっては80%が変形性膝関節症と推計されている。この変形性膝関節症に再生医療を用いた治療を行うおうとしているのが、東京医科歯科大学再生医療研究センターのセンター長の関矢一郎氏である。高校時代はビートルズのコピーバンド「イエローホルマリン」のギター担当、大学時代は東京医科歯科大学ならぬ「東京いかした大学」をテーマにした学園祭・御茶ノ水祭で実行委員長を務めたこともある関矢氏。最先端医療に取り組み続ける同氏が常に自分に言い聞かせている言葉は、多摩大学名誉学長の中谷 蔵氏の著書名『愚直に実行せよ』だ。

サイエンティフィックな
膝グルーブに入る

専門診療科を決めて医学部に入ってくる学生はそう多くはないだろう。ところが関矢氏は違っていた。整形外科医以外の選択は考えられなかった。「祖父が大工をしていて、幼いころから遊びに行くとびにノミや金づちなどの工具に触っていました」と語る関矢氏にも、もう一つ整形外科医になることを決心させた大きな出会いがあった。高校3年のときに何気なく手にした渡辺淳一の半自叙伝『白夜』だ。医学部に進んだ主人公が専攻したのが整形外科だった。原稿用紙2000枚にもおよぶ大作を読み終わったときに関矢氏の心は決まった。「整形外科医になる」。

東京医科歯科大学に入学すると、整形外科の授業に熱心に出席し、知識を増やしていった。卒業後、一切迷うことなく整形外科教室に入局し、整形外科医としての第一歩が始まった。といっても新人医局員である。知識も技術もまだ十分ではなく、何もできないのがはがゆかった。「先輩が行う手術を見て学ぶ、その繰り返しでした。わかったつもりになって、いざ自分で執刀してみると、見たとおりできないのです。早く一人前の整形外科医になりたい、と強く思

いました」と当時を振り返る。

同大の整形外科にはいくつかのグループがあった。6年間で全グループを回り終えた関矢氏が選んだのが、膝グループだった。「手術をするにしても、二通りの手術のどちらが良い成績を残せるかという比較研究をしながら進めていました。それがサイエンティフィックに感じられ、私にはとても魅力的でした」と関矢氏は話す。

再生医療の時代の到来を確信

1996年、同大学大学院に進み、分子生物学の研究を始めた。あるとき、関矢氏にアメリカでの学会でオーラルプレゼンテーション

をする機会が訪れた。50問ほどの質問対策をするなど用意周到に学会に臨んだ。発表は滞りなくできたが、ディスカッションになると何を質問されているかさえわからなかった。「このままじゃいけない、いつか絶対に留学するぞ」。帰国時には、関矢氏の心の中に新たな決意が生まれていた。

その気持ちをさらに後押ししたのが、98年に世界的に権威ある科学雑誌『サイエンス』に掲載されたピッティンジャー博士の論文だった。そこには、「骨髄に幹細胞が存在しており、限りなく増加させる

ことが可能で、しかも軟骨や骨に分化する」と書かれていた。それを讀んだ関矢氏は再生医療の可能性を確信し、再生医療を学べる留学先を探し始めた。そして見つけたのが、アメリカ・フィラデルフィアにあるMCPハーネマン大学遺

伝子治療センターにいるダーウィン・プロコップ教授のラボだった。「プロコップ先生がエッセイで『変形性膝関節症は幹細胞で再生させ、治す時代が来る』と書かれていました。それはまさに私が思い描いていたことでした」。関矢氏はすぐに所属していた教室の教授に相談に行った。「教授はその場でプロコップ先生に国際電話をかけ、話をつけてくれました」。留学が決定した瞬間だった。

米国に留学し、骨髄由来の幹細胞を研究

期待に胸を膨らませて渡米した関矢氏を、驚きの出来事が二つ待ち構えていた。「論文などでプロコップ先生の写真を見ていたので、顔は知っていました。実際に会ってみると20年ぐらいふけていてビ

ックリ」と関矢氏は笑う。もう一つは、プロコップ氏は3カ月後にニューヨークのトゥレイン大学遺伝子治療センターに移るといった。「着いたばかりの私に、『お前も

一緒に来るか』と聞くのです。寝耳に水でした」。しかし、このニューヨーク行きは結果的に、関矢氏にプラスに働いた。

当時、プロコップ先生のラボはスタッフや大学院生が総勢100人もいる大所帯だった。関矢氏はパッセージ(継代)を7回ほど繰り返した骨髄由来の細胞を先輩スタッフから譲ってもらい、軟骨に分化させる研究を始めた。

『サイエンス』には20回継代しても細胞の増殖、あるいは分化能は落ちないと書いてあったのですが、何度行なっても軟骨にならないのです。自分は研究者には向かないのではないかと落ち込むばかりでした」と関矢氏は当時の苦しさを語る。

3カ月が経ち、関矢氏を含む10名ほどのスタッフはプロコップ氏とともにトゥレイン大学遺伝子治療センターへ移った。そこでは、継代の若い細胞を使えるようになった。すると期待どおりに軟骨に分化するではないか。第一難関を突破した関矢氏の研究は一気に進んでいった。

滑膜由来の幹細胞を用いた軟骨再生治療

2年間の留学中に、5本のファーストオーサー、3本のセカンド

オーサーの論文を発表するといふ大きな成果を残して2000年に帰国。関矢氏は再生医療の研究に本格的に取り組み始めた。当初目指したのは、留学時代に研究した骨髄由来の幹細胞を用いた軟骨の再生医療だった。しかしこの方法には課題があった。骨髄に穿刺し採取した液体が、骨髄液か血液かがわからないのだ。また、変形性膝関節症は高齢者に多い

くの細胞がつまっているので安定して多くの幹細胞を獲得できるといふメリットもあった。骨髄から滑膜由来へとターゲットを変えて研究を重ね、2008年いよいよ滑膜由来の幹細胞による軟骨再生の臨床研究をスタートさせた。

「当時、ヒト幹細胞を用いる臨床研究に関する指針があり、それに従って膨大な資料を用意する必要が

が、高齢者の骨髄は脂肪になってくるため、高齢者から骨髄液を採取することが容易ではなかった。関矢氏は膝周

りのさまざまな組織から幹細胞を採取し、分化させ、どの組織由来の幹細胞が軟骨になりやすいかを調べあげた。そしてたどりついたのが滑膜組織だった。滑膜は高齢者の膝にも必ず存在し、固形の組織の中に多



ありました。慣れない作業だったの
で準備に1年ほどかかりました」

臨床研究に入ってから、滑膜
の組織からウイルスが検出されたり、染色体の異常が見つかったり
といった予期しないことが次々に
起きた。そのたびに研究は止まり、
解決策を考えなければならなかつ
た。それでも10名の患者に実施し、
治療は成功し

た。その最初の
患者は20歳代
のサッカー青
年だった。治療
後もサッカーを
続けることが
できたが、再び
軟骨がすり減
ってしまつた。
「その患者さん
は半月板を切除
していました。半
月板がないと、
また軟骨が傷ん
でしまいます。軟
骨だけでなく、
半月板も大事だ
と思うようにな
り、今度は半月
板の再生医療を
目指すことに
しました」。



半月板の損傷や逸脱に 幹細胞を移植

損傷した半月板の手術法の一つ

に縫合術がある。半月板を温存で
きる半面、再断裂する可能性が高
い。そのため現在、手術の8割は切
除術が選択されている。関矢氏は、
縫合術後に幹細胞を移植すること
で再断裂を防ぐことにした。5名
の患者に行なったところ、全員の
症状が改善した。この結果を踏ま
え、関矢氏は損傷がさらに進んだ

半月板の逸脱にも
再生医療を行う計
画を立てた。

半月板が逸脱す
ると、半月板の機能
が低下し、軟骨が早
くすり減っていく。

半月板逸脱に対し、
鏡視下術で半月板
を元に戻す手術が
行われているが、こ
のとき隙間ができ
る。関矢氏は、ここ
に滑膜由来の幹細胞
を移植して、半月
板と軟骨の両方の

再生を目指すことにしたのだ。こ
の治療を10名に実施し、ここでも
また良い結果が得られた。

京都大学の山中伸弥教授がノー
ベル賞を受賞以来、国民の再生医
療への関心は高い。そのため、臨床
研究のアナウンスを行うと、全国
から多くの患者が治療を受けたい
と関矢氏のもとにやってくる。「今

の私たちの技術や知識で治せる適
応はまだわずかです。ですから、せ
っかく来てくださった方も、お断り
することが多くて非常に申し訳な
いと思っています」。こう語る関矢
氏の目下の目標は、適応を少しで
も広げることだ。ただし、どんな治
療をすれば患者にとってメリット
となるのかを考えなければならな
いと関矢氏は強調する。「例えば、
人工関節を入れれば2週間で歩け
るようになる膝を2年かけて再生
医療で治してもあまり意味があり
ません」。

関矢氏がこれまで再生医療で治

療した変形性膝関節症の患者の最
高年齢は60歳。もちろん、それ以上
の年齢であっても再生医療は可能
だ。しかし、高齢者は軟骨がすり減
った部分の面積が広くなったり、
じん帯が緩んでいたりと膝関節に
複数のトラブルを抱えていること
が多い。そのため、軟骨や半月
板を再生させるだけでは問題は
解決しない。一方で、高齢になるほ
ど、再生医療の要望が高い現状が
ある。「最終目標は高齢者にも再生
医療ができるようにすること」と
関矢氏は力を込める。

人は歩けなくなると日々の生活

に支障を来すだけでなく、心臓や
肺をはじめ、脳の働きさえも低下
する。膝はまさに我々の生命活動
を支える部位といっても過言では
ない。「膝を大事にしてほしいです
ね」と話す関矢氏のお勧めは適度
なウォーキングだ。自身、週1回大
学から自宅まで1時間かけて歩く
という。

研究者であるとともに臨床医で
もある関矢氏にとって一番嬉しい
のは、研究した新しい治療方法で
患者を治し、感謝されること。それ
を励みに、関矢氏の再生医療への
チャレンジはこれからも続く。



最先端の医療をすべての患者へ 高齢社会のニーズに応じて 進化を遂げる



社会医療法人
稯心会
札幌稯心会病院

札幌市東区

徳田 禎久 院長



地域住民が「家族や自分が入院するときには、あそこの病院がいい」と声を揃えて語る医療施設が札幌市東区にある。2015年11月に同区内から新築移転した社会医療法人稯心会 札幌稯心会病院だ。前身は、1984年4月に同法人理事長で脳神経外科医である徳田禎久氏が開業した稯心会病院だ。以来30年余り、一貫して「患者のために」を基軸に、複数診療科の開設や介護施設・サービスの充実を図ってきた。超高齢社会の到来を目前に、新たなニーズに応えるべくリニューアルオープンした札幌稯心会病院。いったいどのような医療が提供されているのだろうか。

2名の名医を迎えて 「脳卒中センター」を 設置

徳田氏が病院をつくりたいと思った理由は実に明快だ。1980年代は脳卒中のリハビリテーションが道内でやっと始まったばかりであった上、急性期の患者さんは絶対安静が原則で、点滴中は体を動かすことなんてもつてのほか、という考えが主流だった。しかし、徳田氏は自験例から早期リハビリテーションが治療後に有効であることを確信していた。それを実

践しようと開業したのが、脳神経外科専門病棟の稯心会病院だ。

「当初は脳卒中中心の診療を行っていましたが、血管病として共通する循環器科や、高齢の患者さんには、関節の痛みや骨粗しょう症など骨の疾患が多くみられたため、整形外科を開設するなど、その後も患者さんに必要と思われる診療科を増やしていきました」と徳田氏は話す。

同時に、脳卒中で後遺症が残った人の介護支援のため、デイケアサービスの実施を皮切りに、在宅介護支援センターや老人保健施設などを開設した。2000年の介護保険制度が始まる以前のことである。徳田氏は「患者さんのために何ができるか、何をしなければならぬかを常に考えてきました」と静かな口調で語る。

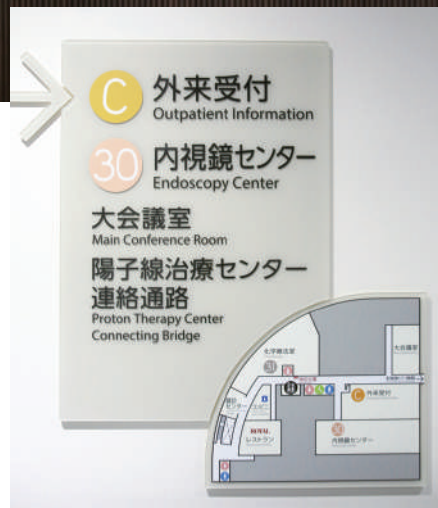
脳卒中領域において、患者のため、そして若い医師のために、2012年に設けたのが「脳卒中センター」だ。顕微鏡下で難易度の高い手術を手がけ「匠の手」と呼ばれるスーパードクター、上山博康氏と、その一番弟子の谷川緑野氏（前網走脳神経外科リハビリテーション病院長）と共に24時間365日診療体制をつくり、「上山博康脳神経外科塾」もオープンさせて若い外科医の育成にも取り組み始めた。「私が若いこ

ろは交通外傷による頭蓋内出血や脳挫傷の症例が多くありました。私たちはまず脳表の膜の上下にたまる血腫の手術から技術を習得し始め、その後、高血圧による脳内出血の手術というように、段階を踏んで難しい手技を学ぶことができました。ところが、今は交通事故による頭部外傷が激減し、高血圧のコントロールもよくなり、手術を要する脳内出血例が減ったために、いきなり動脈瘤や脳腫瘍などの難しい手術から修行しなければならなくなりました。そこで少し





受付には五十嵐威暢氏の作品が



案内板の数字などは当院独自のフォント

三大疾病の スペシャリストが連携

JR札幌駅から車で15分ほど行くと、遠くに丸みを帯びた個性的な建物が見えてくる。フロアの案内図を見ると、円を4分の1に切り取った形になっている。弧の部分が南向きになっており、館内は太陽光が差し込み、やさしい明るさに包まれている。

札幌市に建べい率変更をお願いした代わりに緑地帯設置を求められた関係でこういう形になったのです。また、北側に幹線道路が走っているのですが、市内で最にしたかったのですが、市内で最も交通量の多い交差点があるため許可が下りず、やむを得ず南側を正面にしました。しかし、建物の形も向きも、結果的にはとても良いものになりました」と徳田氏は笑う。

「心臓血管センター」や 「陽子線治療センター」を オープン

脳卒中は、札幌市に建べい率変更をお願いした代わりに緑地帯設置を求められた関係でこういう形になったのです。また、北側に幹線道路が走っているのですが、市内で最にしたかったのですが、市内で最も交通量の多い交差点があるため許可が下りず、やむを得ず南側を正面にしました。しかし、建物の形も向きも、結果的にはとても良いものになりました」と徳田氏は笑う。



上山博康医師による脳外カンファレンス

いつでも名医から手ほどきを受けて技術を身につけさせようと考えたわけです。

現在、上山博康脳神経外科塾には全国から多くの研修医が毎年入っており、脳神経外科医の育成に力が注がれている。

「日本中見ても当病院のように、毎日脳外の手術が行われる施設はそう多くはありません。手術を多く経験できることは若い外科医には大きなプラスとなります。それだけでなく、例えば今日行った数



温かみのある可愛いピクトグラム

館内はしつとりとしたやわらかな茶色の色調で統一され、心が落ち着く。これも、患者のため、にほかならない。中でも、大きな不安や悩みを抱く、がん患者の気持ちに少しでも和らげたいとの思いが強くあった。

脳卒中は、札幌市に建べい率変更をお願いした代わりに緑地帯設置を求められた関係でこういう形になったのです。また、北側に幹線道路が走っているのですが、市内で最にしたかったのですが、市内で最も交通量の多い交差点があるため許可が下りず、やむを得ず南側を正面にしました。しかし、建物の形も向きも、結果的にはとても良いものになりました」と徳田氏は笑う。

がんについては、道内の民間医療施設では初となる陽子線治療装置と道内初の最新のリニアック放射線治療装置を導入した「陽子線治療センター」を設置した。徳田氏は以前から、専門医から「がんの三大治療の一つである放射線治療の比率が、欧米が60%以上であるのに対し、日本では30%に満たない」という現状を再三聞



高精度画像誘導放射線治療装置リニアック

従来の放射線治療に用いられているX線には弱点があった。X線は体表から徐々に線量が減少していく。このため、深いところにあるがんに必要なダメージを与える線量になると、がん病巣周囲の組織にも多少のダメージが起こる。この問題を解決したのが高速で運動する粒子の流れである粒子線の一つ、陽子線だ。体表への影響が少なく、放射線量が病巣で最大となり



回転ガントリ照射装置を有した陽子線治療室

いて気になっていた。「日本人は放射線に対し、恐いというイメージを強く持っているようです。しかし、放射線治療は体を傷つけずにすむため侵襲性が低く、体への負担が少なくすみます。また、病巣がある臓器の形態や機能を温存することが可能なため、治療後も病気になる前と同じ生活を送ることができ、QOL（生活の質）の維持に優れている治療法なのです」と残念そうに話す。



様々な画像情報から照射角度、回数などの治療計画を立てる

より深い組織への影響がまったくないという特徴を持つ。しかし、これまでの陽子線治療機器は大規模な設備が必要で、導入できる医療機関はごく限られていた。ところが最近、アメリカのベンチャー企業の取り組みをきっかけに、コンパクトな陽子線治療機器開発が進んだ。札幌医科大学病院では日本製のコンパクトな装置を導入し、2年間のデータ収集などの準備期間を経て、2017年2月より前立腺がんの治療を開始。以降、治療対象を拡大させている。

この治療機器の導入には、あるエピソードがある。徳田氏は陽子線治療の実態を確認するために渡米した際、ヒューストンにあるテキサス州立大学MDアンダーソンがんセンターを視察した。そこで行われているカンファレンスを見て衝撃を受けた。

「カンファレンスには患者に関わ



FENの手術見学。海外からも多くの脳外科医が集まった

ゆる健康管理・治療に関するテーマで話が聴けるようになっていく。また、最近では、徳田氏の出身大学である札幌医科大学をはじめ、近隣の病医院や介護施設・サービスとも連携を深め、地域包括ケアシステムの構築に努めている。

面白い企画も行っている。陽子線治療センターへの渡り廊下に、20点近い版画が飾られ、患者の目を楽しませてもらっているが、すべて東京・多摩美術大学の卒業生の作品だ。多摩美術大学の前学長、五十嵐威暢氏が北海道の出身であることから、この企画が実現した。しかも、これらの作品が道内の市町村に巡回展示されるという新たな展開も生まれている。

「社会医療法人」に認定された。旧病院時代から20年以上にわたって行われてきた地域住民向け医療講演会は、新病院内で毎週1〜2回開催されるようになり、あらゆる健康管理・治療に関するテーマで話が聴けるようになっていく。また、最近では、徳田氏の出身大学である札幌医科大学をはじめ、近隣の病医院や介護施設・サービスとも連携を深め、地域包括ケアシステムの構築に努めている。

三大疾病に重点を置き再出発した札幌医科大学。しかし、ひよっとしたら何十年か先には、今とは異なる新たな姿を見せているかもしれない。それをもたず、患者のためを追求した結果であることは間違いない。

「社会医療法人」にふさわしい地域活動も

る全部門のスタッフが参加し、症例検討を行います。そこで結論が出なければ翌日に持ち越して、検討を重ねていきました。結論が出ると、教授自らが患者のベッドサイドに行き、丁寧に説明するのです。集学的治療とはこうあるべきなのだと、目からうろこでした」と振り返る。もちろんこの集学的治療も、札幌医科大学で取り入れられている。



脳卒中、がんなどをテーマに市民向け講演会も開催

入院医療、外来医療、在宅医療はこう変わる?!

2018年度診療報酬改定の最新動向

厚生労働省は2018年度診療報酬改定に向けて、社会保障審議会の医療保険部会・医療部会で「基本方針」策定議論を始めている。また、中央社会保険医療協議会総会(中医協総会)において(1)入院医療、(2)外来医療、(3)在宅医療、(4)かかりつけ医機能などの横断的事項、(5)がんや感染症などの個別項目——などに大きく分類し議論を重ねている。

今号では、(1)～(3)について、目立つところをあげて紹介しよう。

入院医療の動向

入院医療については、「診療報酬調査専門組織の入院医療等の調査・評価分科会」における検討結果が報告され、大まかな改定の方向性が見えてきている。

7対1病棟は、現在(1)一般病棟用の重症度、医療・看護必要度、(2)平均在院日数、(3)在宅復帰率の3項目で評価されている。このうち、重症度、医療・看護必要度に関する見直しが行われる見込みだ。重症度、医療・看護必要度は、2016年度改定で、①A項目、B項目の一部見直し、②C項目の新設、③該当患者の定義の見直し(A項目3点以上、C項目1点以上)、④該当患者の割合の引き上げ(25%以上)——といった見直しが行われたところ。

重症度、医療・看護必要度は、7対1では「カットオフ値(基準を満たさない病棟の報酬を0にする)評価」として用いられている一方で、10対1では、加算による「段階的評価」として用いられている。そのため2018年度改定では、7対1へは「段階的評価」の導入、10対1へは「カットオフ値評価」の導入などが考えられる。

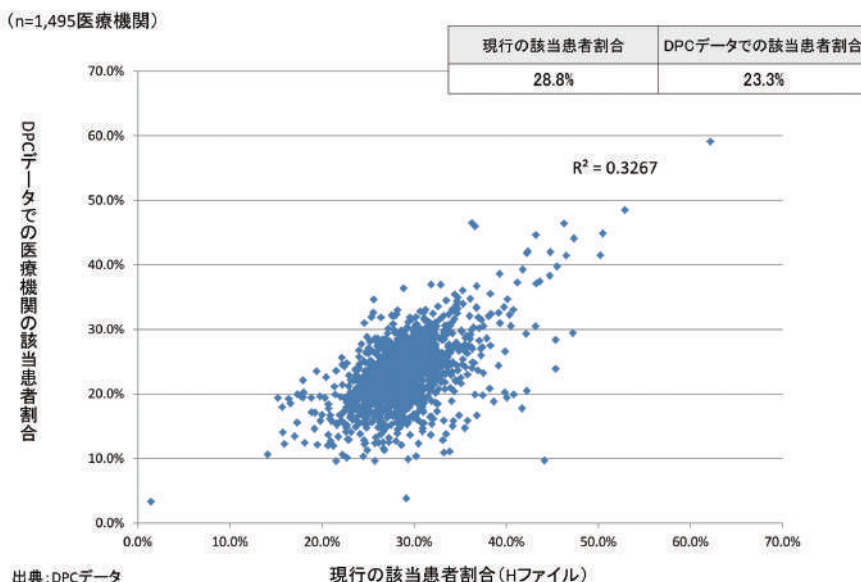
また、重症度、医療・看護必要度のA、C項目をDPC提出データのEF統合ファイル(医科点数表に基づく出来高点数情報)のデータに置き換えることが検討されている。

重症度、医療・看護必要度、DPCデータそれぞれで算出した該当患者割合の平均値は、重症度、医療・看護必要度で算出した該当患者割合(28.8%)とDPCデータで算出した値(23.3%)には約5%の開きがあることが分かった(厚生労働省の追加分析:11月24日開催の中医協総会で報告)。そのため、導入に際してはDPCデータを選択した場合の基準値を別途検討する必要がある。DPCデータの提出が要件化されている7対1と200床以上の10対1の一般病棟については、Hファイル(看護必要度データ)を該当患者割合の判定や確認に活用することが提案されている。将来的な方向性では、患者の状態像の変化を把握するのに適した重症度、

医療・看護必要度と、個々の診療内容の把握に適したDPCデータを適切に組み合わせることが、「診療報酬の評価への活用可能性を考える上で重要」と指摘。医療機関による選択制とすることや、試行的導入からスタートすることも視野に、今後も検証を続けていくべきとの考えを示している(図1)。

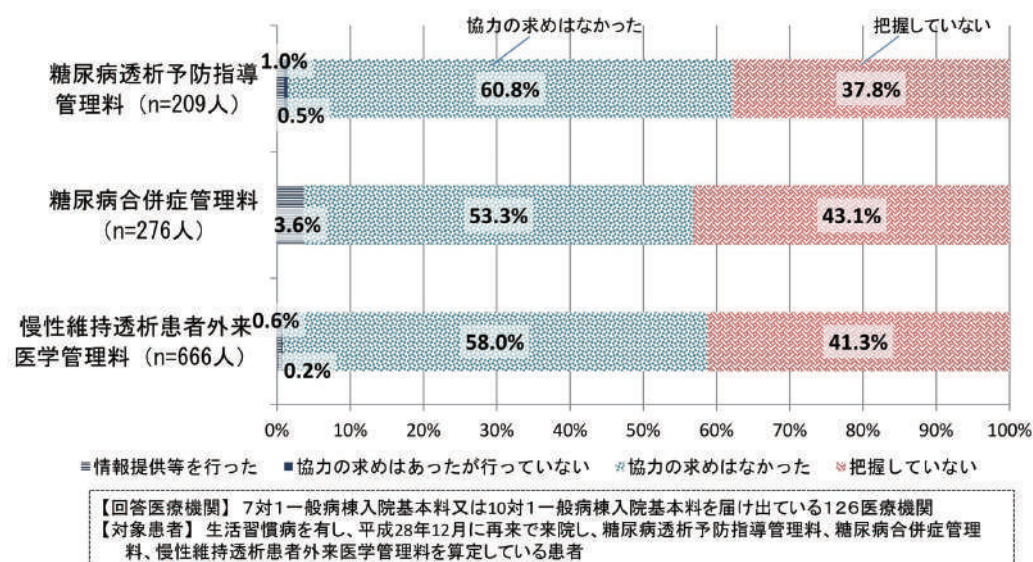
療養病棟入院基本料では、一定規模以上の病院を対象にDPCデータの提出(データ提出加算)を算定要件化することが検討されている。療養病棟入院基本料は、現在も「データ提出加算」の算定対象病棟だが、要件化はされておらず、病床規模別の同加算の届出率は200床以上で40%、200床未満で24%にとどまっているのが現状だ。急性期から回復期を経て慢性期に移行する間に患者がどのような経過をたどるのかを明らかにするためには、急性期同様、慢性期においてもDPCデータによる分析が必要であること

図1 重症度、医療・看護必要度とDPCデータによる該当患者割合



(出典)中央社会保険医療協議会総会(第373回・11/24)《厚生労働省》より抜粋

図2 保健指導を行う目的で保険者からの協力要請による診療情報の提供等の実施状況(平成28年1月～12月)



出典：保険局医療課調べ

(出典) 中央社会保険医療協議会総会(第367回・11/1)《厚生労働省》より抜粋

から、厚生労働省は経過措置を設けた上で、一定規模以上の病院を対象に算定要件化することを提案している。

外来医療の動向

厚生労働省が実施した「2016年度診療報酬改定の結果検証に係る特別調査」の結果が報告されている。それによると、無床診療所の74.6%(n=417)は、「地域包括診療料」「地域包括診療加算」のどちらも届出をしていない。その理由は、「常勤医師2名以上の配置」要件や、「院外処方場合は24時間対応薬局との連携」要件がハードルになっているため。2018年度改定に向けたかかりつけ医の議論は、このような「地域包括診療料」等の算定要件の緩和の検討もさることながら、まず、かかりつけ医の定義設定について、検討がスタートした。生活習慣病を有する患者を例に、かかりつけ医機能のイメージとして、①日常的な医学管理と重症化予防、②専門医療機関等との連携、③在宅療養支援、介護との連携を大きな役割にしている。

生活習慣病を有する患者は、外来患者の約3割強を占めていることや、生活習慣病の医学管理は、生活習慣に関する指

導管理のほか、状態に応じて薬物療法などの治療が行われているが、例えば高血圧についてみると、降圧薬使用中の患者で血圧値がコントロールされているのは、約3～4割にとどまっていることなどが報告されている。また、生活習慣病の予防では、特定健診・特定保健指導が行われているが、医療機関を受診している患者について、医療機関と健診実施者との情報共有等はあまり行われていないのが現状である。例えば、「糖尿病透析予防指導管理料」等の算定患者は、医療機関から保険者への情報提供は極めて低い状況にある(図表2)。そのため、生活習慣病の重症化予防を推進するため、「生活習慣病管理料」の療養計画の内容(検査値の目標、特定健診・特定保健指導の受診勧奨等)を見直すことが提案されている(図2)。

このほか、医薬品の有効性や安全性、費用対効果などを踏まえて、医療従事者による臨床的な判断の参考となる標準的な薬剤選択の使用方針と医薬品一覧(フォーミュラリー)を定める取り組みが進められていることが報告されている。

在宅医療の動向

現行制度では、「在宅患者訪問診療料」

や「在宅時医学総管理料」などを算定する医療機関は原則、患者1人に対して1施設に制限され、先に算定している医療機関がある場合は、別の医療機関の医師が訪問診療を行ってもこれら報酬を算定することはできない。算定医療機関の多くは内科だが、眼科や耳鼻科といった専門診療科の訪問診療や、皮膚科による褥瘡の処置などを必要とする在宅高齢患者もいることから、複数診療科の医師による訪問診療の評価が求められている

る。そのため、厚生労働省は、患者と家族の同意があることを前提に、主として在宅医療を担っている医師からの依頼で、別の医師が訪問診療を行う場合の診療報酬上の評価を設けることを提案している。また、2025年に向けて増加し続ける在宅高齢患者を在宅療養支援診療所(在支診)だけで支えるのは困難なことから、在宅医療を提供する在支診以外の医療機関が地域医師会などの協力の下、他の医療機関と連携して24時間対応の在宅医療提供体制を整え、訪問診療を実施している場合の評価を検討している。

このほか看取りや、医療機関に併設された介護施設入居者への訪問診療、医療機関とケアマネジャーの連携も検討されている。看取りに関しては、一般国民だけでなく医療従事者の認知度も低い、「人生の最終段階における医療の決定プロセスに関するガイドライン(GL)」が広く浸透するよう、GLを参考に行われる医療の提供方針の決定プロセスについて、診療報酬上の位置づけを検討することを提案している。多様な看取りを実現するため、在宅療養患者本人や家族の意向で主治医と病院が連携し、入院で最期を看取った際の評価の検討も行っていくことになる。

(協力:メディキャスト株式会社)

フレゼニウス自己血回収装置 CATSmart

～連続式赤血球分離プロセスで術中・術後の自己血回収を効率的・迅速に～

連続式赤血球分離プロセスによる世界初の自己血回収装置として1994年に発売されたフレゼニウスCATS。JMSでは2015年よりその最新モデル「CATSmart」を販売しています。

CATSmartは、安定した濃厚赤血球を迅速に回収でき、高い洗浄品質と脂肪除去率により脂肪塞栓症や認知機能障害リスクを低減、また、一種類の洗浄セットですべての症例に対応可能です。



- 可動式タッチスクリーンと画面表示によるわかりやすいガイダンス
- 回収血と洗浄済み赤血球のヘマトクリットを画面上で確認可能
- 内蔵吸引ポンプの吸引圧調節をスクリーン上で操作可能



- オートスタート機能
リザーバー内の血液量を赤外線センサーにより判別し、事前設定した容量(200～3000ml)に基づいて洗浄処理をオートスタートできます



- 1種類の洗浄セットで全症例対応



- センサーで赤血球分離のパフォーマンスをモニター



- 5段階の高さ調整が可能



- バーコードスキャナで効率的なデータ管理

販売名:フレゼニウス自己血回収装置 CATSmart

医療機器認証番号:228AFBZX00053000

クラス分類:管理医療機器(クラスII)

販売業者:株式会社ジェイ・エム・エス

お問合せ:東京本社 治療デバイス営業部 TEL 03-6404-0603

製造販売業者:フレゼニウスカービジャパン株式会社

詳しくは
www.jms.cc

JMSホームページ
▶ 医療情報サイト
▶ セミナー・学会
▶ セミナーレポートへ

JMSは再生医療に取り組んでいます

無限の可能性を秘めた「再生医療」。JMSはこの革新的な医療分野でも積極的な挑戦を行っています。再生医療の研究には安全な血清を欠かすことができません。JMSはこのニーズをいち早くキャッチし、完全閉鎖系で増殖因子を多く含む血清を調製できる「血液成分分離バッグ」を提供しています。



ランチョンセミナーのレポートをwebで公開!

JMSは各学会と共催するランチョンセミナーのレポートをホームページで公開しています。各分野のエキスパートによる最新の情報を、ぜひご活用ください。

〈公開中〉

第27回 日本医療薬学会年会

ランチョンセミナー(2017年11月5日(日)／幕張メッセ)

「抗がん薬のDrug Vial Optimizationと

抗がん薬閉鎖系薬物移送システム(CSTD)による医療費削減効果」

座長:信州大学医学部附属病院 薬剤部 副薬剤部長 神田博仁先生

演者:神戸市立医療センター西市民病院 薬剤部 副薬剤長 濱 宏仁先生

〈近日公開〉

第23回 日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会

ランチョンセミナー(2017年9月16日(土)／幕張メッセ)

「舌圧を摂食嚥下障害の予防とリハビリテーションに活かす」

座長:広島国際大学 福岡達之先生

演者:広島大学大学院医歯薬保健学研究科教授

広島大学病院主席副院長 津賀一弘先生



新年のパーティーシーズンに 飲みのこしワイン活用法！

開栓後は酸化が進むため、早めに消費したいワイン。
フランスの家庭料理から和風アレンジまで
失敗なしのお手軽
ワイン料理をご紹介します。



タンニンの健康効果●ワインの深い味わいを演出するタンニンはポリフェノールの一種。抗酸化作用が高く、心血管系疾患や認知症予防にも効果的と言われています。
アルコールとポリフェノール●ポリフェノールはアルコールによって溶解性が高まり、吸収されやすくなります。赤ワインより量は少ないものの、白ワインにも含まれています。
甲州種白ワイン●近年、世界的なコンクールでの受賞が相次ぐ国産ワイン。甲州種の白ワインに含まれるポリフェノールは特に分子量が小さく、抗酸化作用が早く現れるという研究も。

ワインしゃぶしゃぶ (2人分)

【材料】豚肉(薄切り)300g／大根約10cm／にんじん1/2本／セリ2束●スープ:水1000ml／昆布(10cm角)2枚／ワイン250ml／固形スープの素1個／ローリエ1枚
●たれ:ポン酢50ml／バルサミコ酢50ml／粒マスタード大さじ1

- ①大根、人参はピーラーで薄切りにし、セリは適当な長さに切っておく。
- ②ポン酢、バルサミコ酢、粒マスタードを混ぜ合わせてつけダレをつくる。
- ③鍋に水と昆布を入れて30分ほど置き、火にかける。沸騰直前に昆布を取り出し、ワイン、固形スープの素、ローリエを加えて煮立て、具材をさっと通して、たれでいただく。
※赤ワインでも白ワインでもOK。残ったスープで残りご飯を煮て、塩・こしょうで味を調え、バルメザンチーズやバターを加えればシメのリゾットに!

鶏の赤ワイン煮 (2人分)

【材料】骨付き鶏もも肉2本／玉ねぎ1個／にんじん1本／マッシュルーム1パック／にんにく1かけ／バター大さじ2／小麦粉大さじ1／赤ワイン500cc程度／ベイリーフ1枚／ハーブ(タイム、オレガノ、ローズマリーなど)、塩、こしょう適宜

- ①鶏肉に塩、こしょうを多めにもみ込む。玉ねぎ、にんじんはさいの目、マッシュルームは4つ割り、にんにくは粗みじん切る。
- ②フライパンにバターを熱し、鶏肉の表面をこんがり焼いて取り出す。
- ③②のフライパンににんにく、玉ねぎを入れて色づくまで炒める。にんじん、マッシュルームを加えて炒め、しんなりしたら小麦粉を入れて炒め合わせる。
- ④煮込み用の鍋に鶏肉と③を入れ、ワインをひたひたに加え、ベイリーフ、ハーブ類を加えて火にかける。沸騰したら弱火にしてあくや浮いてきた脂分を取りながら1時間以上煮て、塩、こしょうで味を調える。お好みでゆでたブロッコリーなどを添えて。
※ パンはもちろん、パスタ、ご飯にもよく合います!



メルローさん(山梨県)のアイデア

りんごとブルーンの赤ワイン煮

(3〜4人分)

【材料】りんご(紅玉)1個／ブルーン100g／レモン汁大さじ2／砂糖大さじ1／赤ワイン 200cc
すべての材料を鍋に入れて火にかけ、沸騰したら弱火にしてふたをし、りんごが柔らかくなるまで煮る。冷蔵庫で冷やし、煮汁がとろりとしたら食べ頃。

簡単チーズケーキ風

【材料】ヨーグルト1パック(400g)／バター30g／グラニュー糖30g／卵1個／レモン汁大さじ2／小麦粉大さじ1／りんごとブルーンの赤ワイン煮 適宜
①ヨーグルトはふきんを敷いたざるにあげて一晩置き、半量程度になるまで水気を切る。バターは室温において柔らかくしておく。



- ②バターに砂糖を入れ、なめらかになるまで混ぜる。ここに溶き卵、①のヨーグルト、レモン汁を順に加えてよく混ぜ、小麦粉をふるい入れてさらに混ぜる。
- ③型に流し入れ、りんごとブルーンの赤ワイン煮を載せて軽くグラニュー糖を振り、180度のオーブンで表面に薄く焼き色がつくまで焼く。粗熱が取れてからが食べ頃。

アイデアレシピ募集中!

「カフェ・シエスタ」では、アイデアレシピや写真、食材活用法を募集しています。ペンネーム(必須)、勤務地・職種(任意)をお書き添えの上、お気軽にご投稿ください。掲載させていただいた方には記念品をプレゼントいたします。

siesta@jms.cc シエスタ編集部



JMS 透析用コンソール

GC-X01

定評のあるシンプルな操作性を充実させ
多彩な HDF 療法への対応と、
安全性の向上を実現しました。

自動機能

- 自動プライミング*¹
- 脱血補助機能
- 急速補液機能*²
- 返血補助機能*²
- 抜液機能

高機能化

- 代表表示灯 5 色タイプ*³
- 停電時緊急返血機能*³
- ダイアライザ入口側透析液圧計*³
- 透析液流量自動調整機能*³

HDF 機能

- I-HDF 機能
- オンライン HDF 機能*³
(Qs コントロール)
- ハイブリッド HDF 機能*³
(オンライン HDF + I-HDF)

※ジェイ・エム・エスでは、オンライン HDF と I-HDF を組み合わせて行う療法を「ハイブリッド HDF」と称しています。

- *¹ オンライン自動機能の自動プライミングはオプションです。
- *² 生食自動およびオンライン自動機能の急速補液・返血補助機能はオプションです。
- *³ オプション機能です。

医療機器承認番号 22900BZX00114000
一般的名称 多用途透析装置
販売名 JMS 透析用コンソール GC-X01

