

季刊

医大

おらんくの大学病院

[高知大学医学部附属病院]

[Vol.9]

2021年 **春** 3月20日

発行

特集

Long Interview

再生医療はここまで進んだ!

**痛みを緩和し、
スピーディーな治療・再生を可能にした、
多血小板血漿(PRP)治療の凄さ!**

Topics

麻酔科学・集中治療医学講座

教授 河野 崇

●おらんくの食事

栄養管理部から「春」のおすすめ料理

●医大のスタッフ

次世代医療創造センター

春のイベント案内

再生医療はここまで進んだ!

たけっしょうばんけっしょう

痛みを緩和し、スピーディーな治療・再生を可能にした、多血小板血漿(PRP)治療の凄さ!

プロスポーツ選手やアスリートにとって、肘や膝の外傷や痛みは、ややもすれば命取りになり、また膝の変形性関節症は、潜在的な患者数を含めると2000万人以上にも上ります。近年、整形外科領域における血小板の機能を最大に活用した「多血小板血漿(PRP:Platelet-Rich Plasma)治療」が、画期的な再生医療として注目を集めています。

本院では、2018年より厚生労働省の認可を得て、PRP療法が実施されているということですが、PRP療法とはどういったものでしょうか。

岡上▶はい。PRPとは多血小板血漿というもので、治療を受ける患者さんから血液を採取し、遠心分離機によって血液中にある血小板のみを分離し、その高濃度に濃縮したご自身のPRPを患部に注射する治療方法です。PRPの中には組織の修復や細胞の増殖のために必要な成分が、バランスを保った状態で高濃度に含まれています。



Okanoue Yusuke

一番効果がある生成方法を一刻も早く見つけ出したい!

これにより、人体自らの“傷んだ組織を元通りに治そう”とする自然治癒過程を活性化させ、治療や組織の再生速度を早めることが報告されていて、安全性の高い再生医療の1つとして注目されています。

この治療法はいつ頃から始まったのですか。また、主にどの部位に対して施されているのでしょうか。

池内▶PRP療法は2000年頃にヨーロッパから入ってきたものです。それまでは肘や膝の痛み、筋肉や腱の損傷には痛み止めの内服薬やヒアルロン酸などの治療が一般的でしたので、整形外科領域では驚異的な飛躍だと思えます。プロスポーツ選手やアスリートの

外傷や損傷に大いに貢献しており、高知大学医学部附属病院では、2018年より厚生労働省の認可を得てPRP療法の実施が始まりました。これまでも、靭帯損傷、肉離れ、腱炎などに対して高い効果が得られていますし、打撲や捻挫などの治療にも有効です。

その次に、多大な効果を発揮するのが股関節への療法で、2019年から「変形性股関節症に対するPRP関節内注射療法の疼痛改善効果に関する臨床研究」を開始しました。

その臨床研究の特筆すべき有効性などをお聞かせください。

池内▶膝関節については国際的にも、また日本においても質の高い臨床研究がされていて、患者数も2000万人以上と言われています。

一方私たちの研究している股関節は、患者数がかかるに少なく、膝よりも治療法が限られ、これまでは悪くなったら手術しか方法がなかったわけです。そこで、痛み止め薬と手術のあいだの治療法として、膝で行われているやり方を股関節に応用してみたらどうか?というのが出発点でした。

股関節でPRP療法を受けられているのは、どういった年齢層の方でしょうか。

岡上▶20~80歳代までを対象に診療していますが、平均すると50歳ぐらいでしょうか。実は日本人は、股関節に負担がかかりやすい骨格の特徴を持つ人が欧米人と比べると多く、若いうちから股関節痛を訴える方が多いんですよ。たとえ手術が必要であっても入院できないという患者さんも多いため、PRP療法は、そういった患者さんに有効な治療法になりえます。



Ikeuchi Masahiko

PRPと他の治療法とのコンビネーションから生まれる成果に期待したい!

本院における研究、治療というのは、現在どこまで進んでいるのでしょうか。

池内▶ランダム化比較試験というのがありまして、まず無作為に、PRPが良いかヒアルロン酸が適切なかの、対象者40名を二つのグループに分けて、双方の治療効果を客観的に比較するものです。どちらに割り当てられてもしっかりと治療は受けられ、現在38例まで試験が終了していて、間もなく結果が出るでしょう。

この治療法で、痛みの戻りや機能の不具合など生じることはないでしょうか。安全面についてお聞かせください。

岡上▶ご自分の血液を使っただけの治療法ですから、合併症は起きにくいと考えられます。本院ではまだそういった事例はありません。効果に関しても、PRP療法の場合痛みや機能に関する改善効果も明らかになっています。

安全で安心な治療法だということがよく分かりました。ところでPRP療法のこれからのに向けた課題などはないでしょうか。

池内▶実は世の中で言われているPRPの基準は血小板の濃度が違ってたり、血球成分の白血球が混ざったり混ざってなかったり、また生成方法もまちまちなど結構曖昧なため、それを一括りに議論するには無理があ

りますね。また、再生医療と謳っておきながら、もっとも再生が難しいとされる軟骨組織などは、症状が進行すると元に戻すのは至難の技なんです。いずれにせよ、多くの場合前兆があるので、使い過ぎたと感じたり、違和感があるなどハッキリした症状が出る前

の早い段階で相談、受診して検査を受けていただきたいですね。

分かりました。では最後に、この領域における展望などお聞かせください。

岡上▶PRPにはさまざまな生成方法がありますが、まずは、一番効果がある生成方法を見つけ出したい。その上で、その方法を一刻も早く使って変形性股関節症に苦しんでいる患者さんを治してあげたいわけです。関節軟骨を再生するのは本当に難しく、そこまで行かない可能性も十分に考えられるので、やはりそれが目標ですね。とにかく痛みを軽減して、元の日常生活ができるまでをPRP療法でサポートしていきたいと思っています。

池内▶私が目指しているところは、PRP療法を含め本当に有効な再生医療が保険適応になればと。お金もすごくかかりますので、こういった人にPRP療法をすれば確実に効果があって、効かない理由はこうだということを科学的に解析しエビデンスを作ることですね。

運動器の中でも変形性関節症は患者数が多い反面、有効な治療法がなかなかなくて、いずれは手術ということになったりしますが、そこを何とかしてあげたい。その中でこのPRPが大きな役割を果たし、他の治療とのコンビネーションで、さらなる成果を出してくれることにも期待しています。

(取材/R3.1.22)



整形外科 講師

Profile 岡上 裕介

(おかのうえ ゆうすけ)

2001年 高知医科大学医学部卒業 須崎くろしお病院、くほかわ病院、幡多けんみん病院で研修

2011年 高知大学大学院 医学系研究科博士課程修了 博士(医学)

2016年 スイスUniversity of Bern, Inselspital留学

2019年 高知大学医学部附属病院 整形外科講師 現在に至る

【所属学会】 日本整形外科学会、日本股関節学会(学術評議員)、日本人工関節学会、日本関節病学会

Profile 池内 昌彦

整形外科 教授

(いけうち まさひこ)

1995年 高知医科大学医学部卒業 細木病院、東京通信病院、高知赤十字病院で研修

2001年 高知医科大学大学院 医学研究科博士課程修了 博士(医学)

2007年 米国University of Iowa留学

2014年 高知大学医学部 整形外科講座教授 高知大学医学部附属病院 リハビリテーション部長 現在に至る

【所属学会】 日本整形外科学会代議員、日本関節鏡・膝・スポーツ医学会理事、日本関節病学会理事、日本運動器科学会理事、日本疼痛学会理事、日本運動器疼痛学会理事

【そのほかの活動】 公益財団法人 運動器の健康・日本協会の理事、高知県スポーツドクター協議会会長



周術期医療の中心を担い、安全な手術環境を提供して、患者さんの命を守ります。

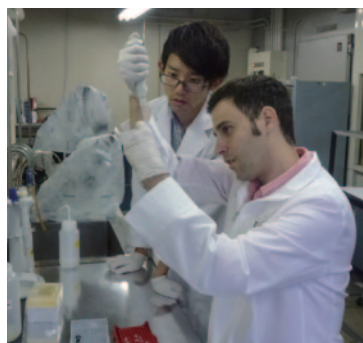
周術期医療の中心として

麻酔科医は、麻酔薬を用いて患者さんの苦痛を取り除き、手術中は患者さんの呼吸や循環、代謝といった全身の生理活動を管理します。

また、患者さんの周術期(入院→手術前の準備→麻酔→手術→回復)という一連の流れでは、主治医と連携して全身の医療・管理を行います。周術期医療は、急性期医療の中核を成すもので、麻酔科医として常に社会から信頼される安全で質の高い医療を提供したいと考えています。



高まる安全性の中で



近年、短時間作用性の麻酔薬の登場、自己調節鎮痛法や超音波ガイド下神経ブロックの普及、各種モニタリング技術の進歩などにより周術期医療の安全性は高まっています。一方、高齢化社会を迎え、医療技術の高度化や多様化等に対する社会のニーズも増加しています。このような状況の中で、周術期医療における先端的研究の推進と医療技術の創成が不可欠と考え、高齢者の周術期医療を中心にオリジナルな知見に基づく多くの研究プロジェクトを立ち上げました。現在進行中の研究として、「術後に認知機能が低下する機序の解明とその予防法」、「加齢が痛みに与える影響」、「手術を受けた患者に対する最適な栄養管理に関する研究」などを推進しています。

大学病院の麻酔科医として

大学病院麻酔科として、手術時の麻酔要請に的確に対応することはもちろんですが、円滑な手術室運営も重要な役割であると考えます。

周術期管理には多くの職種が関り、多様な専門職種が一人の患者さんの治療を行います。あらゆる臓器、疾患、年齢層を対象とするため、医療の質を高めていくためには、患者さんの治療に関わるすべてのスタッフがお互いの考え方を理解する必要があります。日々の業務でも治療に関わるスタッフ間で治療内容に関する十分なコミュニケーションが必須となります。私たちは、多職種間での考え方を共有する場として定期的にカンファレンスを開催し、知識や経験のブラッシュアップに努めています。



さらに、生体管理学の知識と周術期医療で培った技能を発展させることによって、各診療科で対応することが難しい全身管理を補い、集中治療、ペインクリニック、緩和医療の各分野の診療も担っています。

このように、麻酔科医が中央診療部門を中心に活躍することで、病院全体の医療の質を向上させ、ひいては高知県全体の周術期医療のレベル向上を目指しています。



* 彩り鮮やかなグリーンで、いつものパスタが華やかに。 *
菜の花のボロネーゼ



菜の花のアクセントが食欲アップをお約束!

【材 料】(2~3人分)

スパゲティ(乾麺).....	200g	菜の花.....	200g
合い挽きミンチ.....	150g	オリーブオイル.....	50cc
玉ネギ.....	1個	赤ワイン.....	50cc
ニンジン.....	1/3本	塩(菜の花、スパゲティの茹で分は別).....	小さじ1/2
ニンニク.....	1かけ	トマトケチャップ.....	大さじ2
ホールトマト.....	1缶	オレガノ、バジル(ドライ).....	ひとつまみ
鷹の爪.....	2本		

私達が担当しました



栄養量 (1/3量)

エネルギー	650kcal
たんぱく質	25g
脂 質	23g
炭水化物	84g
ビタミンC	110mg
食塩相当量	1.5g

一言メモ

菜の花は他の青菜と比較し、あくの少ない野菜です。調理のポイントは茹で過ぎないこと。豊富なビタミンCやミネラルを残し、色よく仕上げましょう。

【作り方】

〈下ごしらえ〉

- 菜の花は茹でて適当な長さに切っておく。
- 玉ネギ、ニンジン、ニンニクはみじん切りにしておく。
- ホールトマトはざるでこして、種と皮を除いておく。

- ① オリーブオイルでニンニクと鷹の爪を炒める。
- ② 香り移ったら、玉ネギと人参を入れてよく炒める。
- ③ 合い挽きミンチを入れて、少し色が変わったら赤ワインを入れる。
- ④ 良く火が通ったら、ホールトマトとオレガノ、バジル、塩、トマトケチャップを入れ、20分程度煮込む。
- ⑤ 塩ひとつまみを入れたお湯でスパゲティを湯がく。
- ⑥ ④にスパゲティの茹で汁を加え、ソースの味を整える。
- ⑦ 茹で上がったスパゲティとソース、菜の花をからめ、器に盛り付ける。

次世代医療創造センター

Integrated Center for Advanced Medical Technologies (ICAM-Tech)

センター長
兵頭 政光
ひょうとう まさみつ



新しい医療技術を実用化するための臨床研究を推進し、患者さんや医療従事者と共に医学の発展を支援するための組織です。

センターの役割

本院では高度な医療を提供することと併せて、最先端の研究に基づいて新たな医療を実用化することも使命としています。新しい医療は信頼できる臨床研究や臨床試験によってもたらされます。現在、注目されている新型コロナウイルスに対するワクチンを例にとると、信頼性のある臨床試験によってワクチンの有効性と安全性が確認できて初めて、私たちは安心してワクチン接種を受けることができます。次世代医療創造センターは、このような臨床研究や臨床試験の計画を立案、実施を支援することで、新しい医療の実用化を支えています。その対象には医薬品のみならず、様々な医療機器や最近注目されている再生医療なども含まれます。



患者さんが安心して治験に参加できるようにサポートするサイトマネジメント部門からなります。各部門には知識と経験が豊富な人員を配置し、学内だけでなく学外の研究支援も行っています。

2つの新規医療の発出と新たな人材育成

近年は単独の医療機関のみならず、国内外の複数の医療機関が共同して行う臨床試験が増えました。当センターはこれらにも対応しながら、安全かつ有益な医療技術の開発支援を行っており、これまでに高知大学発の2つの新規医療を国内での保険適用取得につなげた実績があります。他方、臨床研究や臨床試験に関わる研究者に対する専門的な教育・研修・人材育成も業務としています。昨年から新型コロナウイルス感染症の関係もあって、オンラインを活用した研究相談やセミナー開催なども取り入れながら、新しい医療を患者さんに届けるための活動を行っています。

専任スタッフによる研究支援

当センターは大きく、臨床研究プロジェクトの企画立案や研究のための資金獲得を支援するプロジェクトマネジメント部門、研究データの管理や統計解析などを支援するデータマネジメント部門、研究データ収集や

次世代医療創造センターのホームページはコチラ



春のイベント案内

●3月～6月●

RKCラジオ 「気になる健康 ファミリドクター」

【放送】毎週月曜日
午前10:35～(8分間)
【再放送】毎週土曜日
午後5:50～(10分間)

※放送内容は後日
附属病院ホームページに掲載されます。

- 21年3月22日(月) 光線医療について [附属光線医療センター/中山 沢]
- 21年3月29日(月) 老化と口の健康 [歯科口腔外科/笹部 衣里]
- 21年4月5日(月) 食道がん [内科(消化器)/山田 高義]
- 21年4月12日(月) その熱、本当に風邪ですか? [内科(内分泌代謝・腎臓)/猪谷 哲司]
- 21年4月19日(月) 喫煙による健康被害と禁煙外来 [内科(呼吸器・アレルギー)/穴吹 和真]
- 21年4月26日(月) 血圧が高いです [老年病・循環器内科/有馬 直輝]
- 21年5月3日(月) アトピー性皮膚炎を注射で治す新しい治療 [皮膚科/青木 奈津子]
- 21年5月10日(月) 関節炎を伴う乾癬 [皮膚科/佐野 栄紀]
- 21年5月17日(月) がん検診とHPVワクチン [産科婦人科/氏原 悠介]
- 21年5月24日(月) 災害時の妊産婦の避難生活について [産科婦人科/渡邊 理史]
- 21年5月31日(月) 高齢者の心の健康 [精神科/上村 直人]
- 21年6月7日(月) 不眠症について [精神科/森田 啓史]
- 21年6月14日(月) PET/CT検査とは? [放射線科/岩佐 瞳]



テレビ高知 おらんくの大学病院

21年4月4日(日)～5月2日(日) 毎週日曜日16:54～17:00
附属病院独自の治療や各部署の患者さんへの取り組みを順次ご紹介いたします。
●不整脈にアブレーション治療 ●地域連携について ●検査部の取り組み
●リハビリテーション部の取り組み ●栄養管理部の取り組み



[Vol.9]

2021年春 3月20日
発行

季刊 **おらんくの大学病院**
[高知大学医学部附属病院]

ご意見、ご感想は
右記まで
お寄せください。

高知大学医学部附属病院 広報係

〒783-8505 高知県南国市岡豊町小蓮

Tel.088-880-2723

http://www.kochi-u.ac.jp/kms/hsptl/index.html