News & Scope
Handai Hospital
阪大病院ニュース
第31号
発行／大阪大学医学部附属病院広報委員会（総務課）
http://www.hosp.med.osaka-u.ac.jp

禁転載　（この紙面は再生紙を使っています）

住所／〒565-0871大阪府吹田市山田丘2-15　TEL／06-6879-5021

未来医療センター 研究開発成果続々と

MTR

阪大病院発の世界に通用する診断・治療法を開発する未来医療センター(Medical Center for Translational Research=MTR)が開設6年目に入り、再生医療を中心に臨床応用のできる可能性の高い成果が次々と生まれています。

拡張型心筋症

細胞シートで機能回復 世界的にも注目される

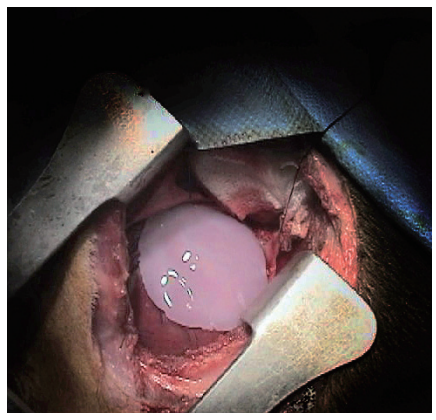
細胞シートを使った治療で心機能を回復、記者会見で笑顔を見せる重国増雄さん。右は澤芳樹センター長＝昨年12月20日（毎日新聞社提供）

心臓移植でしか助からない拡張型心筋症の男性（当時56歳）が昨年12月20日に阪大病院を元気に退院しました。現在もなんの不自由もなく日常生活を送っています。澤芳樹センター長らのグループが開発した「細胞シート」を応用した治療法で心臓機能が回復したもので、世界的にも注目されています。

この治療法を簡単に説明すると、患者さまの太ももの筋肉10グラムほどから、筋肉のもとになる細胞「筋芽細胞」を取り出します。筋芽細胞を直径4センチほどのシート状に培養し、数枚重ねて心臓の血液を送り出す左心室を中心に包み込むように張り付けるだけです。

この男性は一昨年に症状が悪化して阪大病院に入院、人工補助心臓をつけて心臓移植を待っていました。昨年5月末にこの治療を行ったところ、9月には補助人工心臓をはずせるまでに回復しました。そして、退院、日常生活が送れるようになったのです。

この成果はマスコミに大きく取り上げられて注目されましたが、センターでは11の臨床プロジェクトが進行しており、すでに臨床応用されている治療法もいくつかあります。



澤センター長らのグループが開発した「細胞シート」

角膜上皮の培養

拒絶反応なく移植成功

眼科領域においては、角膜の移植でしか治せない難治性の角膜の病気があります。しかし、ドナー不足によってアイバンクから供給される角膜が少ないうえに、移植できても拒絶反応もあり、なかなかうまく治療できないのが現状です。

センターでは患者さま自身の角膜の上皮細胞そのものをシート状に培養したり、口腔内の上皮細胞にあるあらゆる組織に分化することのできる幹細胞を取り出して、角膜上皮細胞シートとして培養したりして、移植することに成功しています。

角膜上皮の培養によって拒絶反応なく移植手術ができる

患者さま自身の細胞ですので、拒絶反応もありません。拒絶反応とドナー不足の問題を克服できる治療法として期待されています。

再生医療に高まる期待

このようにさまざまな組織に分化する幹細胞を使った再生医療を応用した治療法の開発はまだ、臨床応用までにはいたっていないプロジェクトもあります。鼻の嗅粘膜を脊髄損傷部分に移植することで脊髄が再生することが動物実験段階で分かっており、安全性の確認などをして脊髄損傷患者さまへの臨床応用を目指しています。また、脂肪細胞に含まれる幹細胞を利用した乳がん患者さまの乳房再建もこれから取り組んでいく課題です。

再生医療の応用だけでなく、センターでは視神経に突然、血液が通わなくなり、視力を失う難治性の虚血性視神経症に対して、角膜に電気刺激を与えて視力を回復させることにも成功しています。さらに、治療が難しい慢性疼痛に対して大脳に磁気刺激を与えて痛みを抑える治療法も開発しています。がんに関しても、免疫療法の一種である樹状細胞を利用した大腸がん、胃がん、食道がんの治療法を開発しています。

未来医療センターで行われているプロジェクトはすべて、阪大医学部と阪大病院の倫理委員会において、審議され適切と認められています。さらに、臨床応用をするまでには、動物実験などで安全性を確かめ、病気の治療に関して有効であるかの客観的な評価も十分にしています。

そのうえで、患者さまに新しい治療を実施する際には、治療に伴うリスクも理解していただき、リスクを上回る利益があると患者さまが納得されたうえで、了解をいただき実施しています。

患者さまの協力があってこそ、阪大病院発の世界に通用する治療法が開発できるのです。

開発途上国向けのワクチンキットも

また、センターでは新しい治療法の開発だけではなく、医療面での国際貢献ができないかと、センターの川崎和男教授を中心に「Peace-Keeping Design」プロジェクトも進めています。すでに、開発途上国向けのワクチン注射キットを開発し、微生物病研究所の協力も得て、実用化を検討しています。

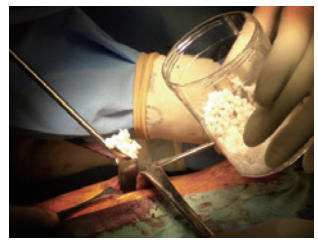
澤センター長は「再生医療に注目が集まっていますが、センターでは遺伝子治療やロボット治療、革新的な画像診断治療などさまざまな領域での先端の医療を開発していきます。これからも患者さまのために新たな治療法の研究にまい進していきます」と、話しています。

膝関節治療における人工骨と再生医療の合体

整形外科領域では膝関節の半月板損傷などの傷害は、治療をしても血行が悪く、骨の修復が十分にされずに、再発の恐れが強いのが難点でした。

センターでは阪大などが開発した人工骨「ネオボーン」に関節を包んでいる膜、滑膜細胞に含まれる骨に分化する間葉系の幹細胞を混ぜることにより、骨や軟骨の再生が促進されることを明らかにしました。

そして、関節内の病気の治療へ応用し、成果を上げています。



幹細胞を混ぜた人工骨

認知症や睡眠障害も治療

神経科・精神科

頭部を磁気刺激することによってうつ病を治療する

阪大病院の神経科・精神科は統合失調症をはじめ、悩んでいる人の増えている児童期、青年期の精神疾患から認知症、現代の社会問題ともいえる睡眠障害まで幅広い精神疾患に対応しています。的確な診断、治療を行うとともに、新たな診断、治療法の開発にも力を入れています。

当科では専門外来を設けることによって、十分な時間をかけた診断や治療を行っています。特にADHD(注意欠陥・多動性障害)や学習障害なども伴うアスペルガー症候群など児童の精神障害に悩む保護者が増えている現状から、児童思春期外来を開設しています。小児科の神経グループと精神科の小児グループが協同で対応し、保護者のカウンセリングにも対応できるような体制にしています。

アスペルガー症候群は青年期専門外来でも対応していますが、「上司との付き合いがうまくできない」「周囲とうまく折り合っていけない」などと悩むことが多く、病気と病気でないかの判断が難しいときもあります。社会生活が営めているのなら、できるだけ病気ではないと考えてもらい〝病気に引き込まれない〟ような心理的な治療法も行っています。

高齢化社会になり増えている認知症は病期に応じて治療を行っています。徘徊や暴行、妄想などの問題行動や精神症状は中期に起こりやすく、この時期をうまく乗り越えることができれば治療がうまくいくことがわかっています。中期において入院治療し、その後、家族への負担も少なく在宅で診ていくこともできるようになっています。

精神疾患でもっとも多い統合失調症は幻覚や幻聴など自覚症状が多彩で的確な診断が難しいことがあります。統合失調症外来では地域の精神科医から患者さまを紹介いただき、脳磁気計測装置などで生理的、生化学的、心理的などの検査をします。その結果を分析することによって、適切な治療を行うとともに、統合失調症を症状からだけではなく、客観的な数値によって診断することができないかを研究しています。

最近、増加して社会問題にもなっているうつ病に関しても、脳の機能的な変化が分かりつつあり、特に高齢者のうつでは脳血流の異常が問題であることがはっきりとしています。うつの治療は薬物療法が中心ですが、当科では頭部を磁気刺激することによって、症状が改善することが明らかになり、新たな治療法として採用しています。

精神疾患は主観的な病気ともいえます。当科では、治療することによって症状が改善するだけではなく、いかに患者さまに治療結果に満足していただけるかに重点をおいています。

医療安全の推進に全力

中央クオリティマネジメント部

阪大病院の中央クオリティマネジメント部は安全で質の高い医療を提供するために、診療プロセスに関する情報を収集し、根本的な問題点を明らかにし、病院全体や現場の改善を支援しています。また、医師だけではなく、看護師、薬剤師、検査技師、事務職員ら全職員に医療安全講習会を行い、医療に対する安全意識の向上に努めています。

医療安全の確保には予防的な取り組みが大切です。同部ではこれまで、病棟や外来などで経験した「ひやり、はっと事例」を各部門から報告する仕組みを作り、院内の多職種で構成される委員会や現場の職員とともに、どうすればそのような事例を減らすことができるかを検討してきました。これまで実施した対策は、多忙な環境で高度な医療を行う際に、職員がうっかりミスや思い込み等(ヒューマンエラー)を起こさないように、特に、システムに注目して工夫や改善を行ってきました。例えば、ダブルチェックの実施、チェックリストの作成、バーコードリーダーの活用、電子カルテにより患者さまの情報を医療チームで共有するなどです。また、「ひやり、はっと事例」からの教訓は、それを経験した部門だけでなく、すべての部門にフィードバックしています。

eラーニングで医療の安全について学ぶ看護師

また、事故が発生した場合には、患者さま本人はもちろん、ご家族にも十分に説明をして、速やかに公表してきました。また、第三者を入れた調査委員会を設置し、徹底的に原因を調査して、正すべきところは正し、二度と同じような事故が起こらないようにしてきました。

医療安全教育にも力を入れています。大学病院では、毎年、研修医や看護師など多くの新人職員を採用しており、ベテラン医師の交代もあります。また、年に数回の全職員を対象にした講習会を行っていますが、約2千人の職員全員が一堂に参加することは、患者さまの治療やケア等があって難しい状況です。

同部ではこのような問題を解決する対策として、いつでも医療安全に関して勉強ができるように、院内のネットを利用した学習システム(eラーニング)を開発しています。これは、パソコンを使い、医療安全に関するクイズを解き、医療安全に必要な知識を確認するものです。また、夜間に病棟で患者の容態が急変したと言う事態を想定したアニメーションも作成しています。これは、当直の若手医師の対応に関して良い例と悪い例を示し、医療事故を起こさないためのコミュニケーションはどのようにすればいいのかを考える内容になっています。

中島和江部長は「医療におけるミスや事故を防ぐのは個人の努力もありますが、医療チームとしての力が大切です。そのためにも、医療安全教育が重要なのです。これからは新しい教育方法や教材の開発にも力を入れ、患者さまに安心できる医療を提供していきたいと考えています」と、話しています。

初診の受付・予約変更の受付時間を変更

初診患者さまの診察時間を確保するために初診受付時間を４月に変更しました。また、電話による予約変更受付時間を下記のとおり変更いたします。ご注意ください。

●初診受付時間：　(新)８時３０分～１１時(４月１日から)
(旧)８時３０分～１１時３０分

●電話による予約変更の受付時間：
(新)午前９時～午後５時(８月１日から)
(旧)午後２時～午後５時

ホスピタルミニニュース

看護学生がインターンシップ

看護学生を対象にしたインターンシップ(職業体験)を3月10日～ 14日の5日間、阪大病院で実施しました。

就職活動を考慮して時期を早め、卒業1年前の春休みに企画しました。本学保健学科のほか、大阪府立大学、鳥取大学から15人が参加しました。

インターンシップの目的は、阪大病院の機能や大学病院の看護師・助産師の役割、求められている人材像を理解することと、実際の看護ケア、職員とのコミュニケーションを通し、仕事のやりがいや楽しさ、厳しさを体験することです。看護体験を通し、就職先を選択する際の参考にもなります。

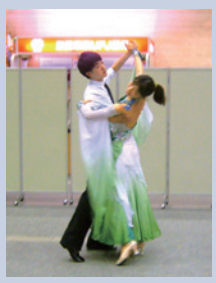
終了後、学生たちは、みな生き生きと看護体験を語り、仕事のおもしろさを実感していました。

院内学級で大運動会

院内学級恒例の大運動会が、2月に改装されたばかりの小児医療センターデイルームで6月20日に行われました。レインボー 7チームと魔王ベアーポケモンズに分かれて対戦し、白熱した試合が繰り広げられました。

激しい運動ができない子どもたちも楽しめる運動会で、三つのヘンシーングッズを身につけてゴールするゲーム「ヘンシーン」では、指示された「傘お化けに目と口を付けてかぶる」と「アンパンマンのお面と服とマントをつける」との指示に、先生と一緒に楽しそうにグッズを探していました=写真。院内学級ならではのゲームもあり、校長先生や保護者も参加して盛り上がりました。

七夕コンサート、今年はダンスも



今年も七夕コンサートが7月7日に行われました。第1部は千里チェンバーアンサンブルの皆さんで涼やかな音色を奏でてくださいました。第2部は大学の課外活動団体舞踏研究会のメンバーによる社交ダンス(モダンとラテン)を披露してくださいました。ワルツの曲に乗っての優雅なダンス=写真=に皆さんはうっとり。またサンバの曲の時は手拍子を打ち、カーニバルに参加したような雰囲気を感じてもらえたコンサートになりました。

第4回がん診療市民公開フォーラム開催

第4回阪大病院「がん診療」市民公開フォーラムが医学部講義棟で6月28日に開催されました。

今回はオンコロジーセンターの開設記念として、4月1日より発足したオンコロジーセンターの紹介とともに日本のがん医療・研究の現状とこれからの方向性について野口眞三郎センター長がわかりやすく解説しました。

また、オンコロジーセンタースタッフにより、最新の化学療法、最先端の放射線治療と医学物理の現状、緩和ケアの意味とその目指すものについて講演がありました。

多数の参加者があり、最後まで熱心に聴いていただきました。がん治療に関する質疑応答では、患者さまの立場に立った治療やケアについて意見が出され、意義深いフォーラムとなりました。

阪大病院見学会の参加者募集

阪大病院では、大学病院とはどのようなところなのかを、広く市民の皆様に知っていただくために、阪大病院見学会を下記のとおり実施します。

大学病院の外来や病棟、普段入ることのできない場所などを見学していただき、現状を知っていただくとともに、先端の医療にも触れていただけるのではないかと思います。

この機会に一度ご覧になってみませんか。ぜひお気軽にご参加ください。

1. 対象者　一般市民(成人、個人)
2. 実施日時　9月26日(金)14時～ 16時10分
3. 募集人員　15人(先着順)
4. 募集期限　9月12日(金)
5. 申込方法　はがき、FAXまたは電子メールで氏名、性別、年齢、住所、電話番号を記入のうえ下記へ申し込み願います。後日決定通知にてお知らせします。
6. 申し込み先 〒565-0871　吹田市山田丘2－15

●問い合わせ先
大阪大学医学部附属病院　総務課　広報評価係
FAX：06(6879)5019
E-mail：ibyousoumukouhyo@ns.jim.osaka-u.ac.jp