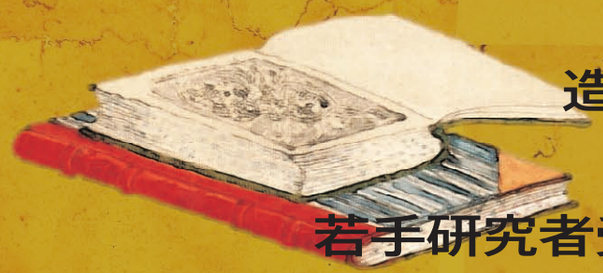
Tokyo Medical and Dental University

TMDU ニュース

07年 10-08年 1月号
第3号



造血幹細胞移植

論文／水谷修紀

若手研究者受賞者紹介、他

TMDU
ニュース 2007年 10-08年 1月 第3号

東京医科歯科大学学内広報誌　TMDU ニュース
編集：東京医科歯科大学広報室　発行：東京医科歯科大学総務部総務課
〒113－8510 東京都文京区湯島1－5－45
TEL:03(5803)4530 FAX:03(5803)0272

シリーズ・医学の先駆者たち

杉田玄白 Genpaku Sugita

享保18(1733)～文化14(1817)

日本の近代医学の夜明け

杉田 玄白

江戸時代中期の医師・蘭学者。若狭国(福井県)小浜藩医の子として江戸牛込(新宿区)に生を受ける。外科医であった父の薦めにより蘭学を学び、晩年には回想録「蘭学事始」(1815年)を執筆。この書籍は後に福沢諭吉により出版されている。左上(表紙)の画像は杉田玄白が80歳の頃の肖像画。
(早稲田大学図書館所蔵貴重資料)

左下の画像は本学附属図書館に貴重書コレクションとして所蔵されている「解体新書」(1774年)の扉絵。
この「解体新書」は、前野良沢や中川淳庵らとともにオランダ語解剖書「ターヘル・アナトミア」(本学附属図書館貴重書所蔵)をおよそ4年の歳月をかけて和訳した国内初の本格的な医学翻訳書。
本学附属図書館・貴重書コレクションは以下のURLから。
http://lib.tmd.ac.jp/collection/collection.html

おめでとうございます！

鈴木章夫学長が二〇〇七年度文化功労者に

渡海文部科学大臣（右）から顕彰状等を受ける鈴木学長（左）於：ホテルオークラ
写真：（株）文教ニュース社「週刊文教ニュース第1958号」より転載

本学の鈴木章夫学長が2007年度の文化功労者に選ばれました。世界初の自作人工弁による心臓大動脈弁完全置換手術の成功、両側内胸動脈を用いたバイパス手術など、今日では世界のスタンダードとなっている術式の基礎を確立し、創生期の心臓外科学に一時代を画した業績が高く評価されました。

おめでとうございます。今のお気持ちは？

臨床分野、特に外科分野から文化功労者が選ばれるというのは、非常にまれなことですので、とても光栄に思っています。幸運だったのは、エネルギーのある若い時代に、世界の最先端を走っていた米国クリーブランドのセント・ヴィンセント・チャリティ病院で、心臓外科のパイオニアE・B・Kay博士と共同研究ができたことです。ここで私は心臓外科の創生期に巡り合い、結果として新しい医療技術を世界に発信することができました。現在、人工弁による重症弁膜症の治療は世界で約十数万人の患者さんの命を救っています。また私が始めた、できるだけ動脈片を用いるバイパス手術も七〇～八〇万例を超えていると言われています。毎年、百万人近くの方々の命を救っている手術法の確立に微力を尽くすことができたということは、外科医として冥利に尽きることですね。

たしかに文化功労者に選ばれた外科医は驚くほど少ない。一九五一年の制度発足以来、戦前に東京駅で狙撃された浜口雄幸首相の治療をしたことで知られる胃腸外科の塩田広重氏（一九五四年）と、脳外科の中田瑞穂氏（一九六七年）のわずか二名。ちなみに本年、同時に選ばれた川嶋康生氏は臓器移植法制定に尽力した功績である。

なぜKay博士のところに？

Kay先生は一九四五年頃から先天性心疾患の手術をはじめ、大血管転位症（肺動脈と大動脈が入れ替わっている先天性疾患）の手術、Kay-cross型と呼ばれる人工心肺の開発など先駆的試みで着々と成果をあげていましたし、あの病院は心臓外科の手術数が群を抜いていましたからね。この時、それまで勤務していたアルバニー医科大学の非常に厳格な外科主任で、今肝移植で有名なスターゼル博士より四年も前（一九五四年）に肝移植を行い拒絶反応のあることを証明したウェルチ教授が私のためにすばらしい推薦状を書いてくれたのには感激しました。

なぜ人工弁を？

一九五〇年代後半は、人工心肺のおかげで心臓の中を直接見ながら手術ができるようになりました。Kay先生と私は、弁膜症で機能を失った弁を修復するために弁輪縫縮術を開発し、連日手術を行なって成果をあげていました。しかし、弁そのものが硬化したり、まったく可動性を失ったりすると修復法がなく、毎日のように患者が亡くなっていきました。何とかこの人たちを救う手立てはないものか、どうにかして人工弁が作れないものかという思いが、一日中、頭を離れなかったですね。しかし、当時の医学の常識では人工物を心臓の中に入れて、血液が漏れず、血栓もできず、人間が普通の生活を続けられるなどということは、まさに夢物語だったのです。

どのようにして目標にたどり着いたのですか？

昼は手術、夜は実験という生活を連日続けながら、三百種類以上の素材を試しました。心臓弁の代わりをするには、耐久性に優れ、柔軟で軽く、しかも血栓ができにくく、組織反応が少ない素材でなければなりません。

最後にたどりついたのが当時開発されたばかりのデュポン社のテフロンファブリックにポリウレタンを薄くコートした素材でしたが、この素材を入手するのがまた気の遠くなるほど忍耐と幸運を必要とする仕事でした。

しかも、そうして作った人工弁は休むことなく一分間に一〇〇回程開閉し続け、一〇年以上ももたなければなりません。つまり一分間に一〇〇回しか開閉しない耐久試験装置だと、試験に一〇年間を要するということです。そこで弁の開閉を五〇〇回から一〇〇〇回行なえる装置を作り、耐久試験を続けながら、これを犬の心臓内に入れる実験を繰り返したのです。

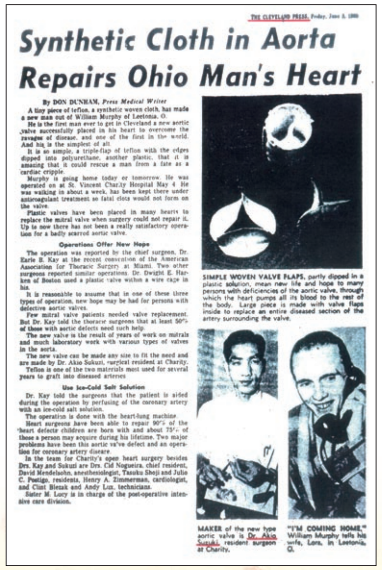
最初の手術は？

一九六〇年五月四日、こうして手作りした人工弁を用いた弁置換術を行ない、六月四日には、この患者が元気に退院していきました。その前日、クリーブランド・プレス紙がこのニュースを一面で大きく報じたのを今でもよく覚えています。一九六一年初めには二二の手術例をまとめて論文に発表しましたが、そのうち一九例が長期生存し、普通の日常生活をおくれるようになっていました。こうして人類の心臓が人工弁で長期にわたって正常に機能することを、再現性をもって証明することができたのです。

大きな突破口ですね。

この成功がきっかけとなり、スター＝エドワーズのボール弁や、Kay-Suzukiディスク弁が開発されていきます。その後は、両側内胸動脈を用いたバイパス手術、しかも人工心肺を使用しないで心臓が拍動したままの状態で行う手術法などの開発を手がけ、多くの命を救う手助けができたことを喜んでいます。

余談になりますが、テキサスにベイラー医科大学というのがありますが、その大学の学長をしていた著名な心臓外科医デバーキーが作った医学博物館に行くと、私が手がけたKay-Suzuki弁の実物が展示されているそうです。



THE CLEVELAND PRESS, Friday, June 3, 1960

Synthetic Cloth in Aorta Repairs Ohio Man's Heart

By DON DUNHAM, Press Medical Writer

A tiny piece of teflon, a synthetic woven cloth, has made a new man out of William Murphy of Leetonia, O.

He is the first man ever to get in Cleveland a new aortic valve successfully placed in his heart to overcome the ravages of disease, and one of the first in the world. And his is the simplest of all.

It is so simple, a triple-flap of teflon with the edges dipped into polyurethane, another plastic, that it is amazing that it could rescue a man from a fate as a cardiac cripple.

Murphy is going home today or tomorrow. He was operated on at St. Vincent Charity Hospital May 4. He was walking in about a week, has been kept there under anticoagulant treatment so fatal clots would not form on the valve.

Plastic valves have been placed in many hearts to replace the mitral valve when surgery could not repair it. Up to now there has not been a really satisfactory operation for a badly scarred aortic valve.

Operations Offer New Hope

The operation was reported by the chief surgeon, Dr. Earle B. Kay at the recent convention of the American Association for Thoracic Surgery at Miami. Two other surgeons reported similar operations. Dr. Dwight E. Harken of Boston used a plastic valve within a wire cage in his.

It is reasonable to assume that in one of these three types of operation, new hope may be had for persons with defective aortic valves.

Few mitral valve patients needed valve replacement. But Dr. Kay told the thoracic surgeons that at least 50% of those with aortic defects need such help.

The new valve is the result of years of work on mitrals and much laboratory work with various types of valves in the aorta.

The new valve can be made any size to fit the need and are made by Dr. Akio Sukuzi, surgical resident at Charity.

Teflon is one of the two materials most used for several years to graft into diseased arteries.

Use Ice-Cold Salt Solution

Dr. Kay told the surgeons that the patient is aided during the operation by perfusing of the coronary artery with an ice-cold salt solution.

The operation is done with the heart-lung machine.

Heart surgeons have been able to repair 90% of the heart defects children are born with and about 75% of those a person may acquire during his lifetime. Two major problems have been this aortic valve defect and an operation for coronary artery disease.

In the team for Charity's open heart surgery besides Drs. Kay and Sukuzi are Drs. Cid Nogueira, chief resident, David Mendelsohn, anesthesiologist, Tasuku Shoji and Julio C. Postigo, residents, Henry A. Zimmerman, cardiologist, and Clint Blezak and Andy Lux, technicians.

Sister M. Lucy is in charge of the post-operative intensive care division.

SIMPLE WOVEN VALVE FLAPS, partly dipped in a plastic solution, mean new life and hope to many persons with deficiencies of the aortic valve, through which the heart pumps all its blood to the rest of the body. Large piece is made with valve flaps inside to replace an entire diseased section of the artery surrounding the valve.

MAKER of the new type aortic valve is Dr. Akio Suzuki, resident surgeon at Charity.

"I'M COMING HOME," William Murphy tells his wife, Lora, in Leetonia, O.

世界初の心臓大動脈弁完全置換手術の成功を第一面で報じるクリーブランド・プレス紙の記事（１９６０年）。写真左は若き日の鈴木学長

一九七四年に帰国されましたが、当時の日本の現状は？

私が順天堂大学に着任した当時、日本の冠状動脈バイパス術はまだ平均死亡率が二〇％を超えていました。ですからまだまだ循環器学会でもバイパス手術に対しては懐疑的な人が多く、激しい論争もありました。私は手術成績を向上させるための方法を皆さんにお示しし、手術室も開放し、多くの大学でデモンストレーションを行いました。私が着任してから一、二年は死亡率は四％とアメリカ並みでしたが、三年目には〇％から一％未満になりました。それとともに、日本の全国平均も数％に低下し、バイパス手術への信頼が定着していったのです。

文化功労者顕彰式にて、喜びの表情で記念撮影に応じる鈴木学長夫妻
写真：（株）文教ニュース社提供「週刊文教ニュース第１９５８号」より転載

学生たちにメッセージを一言。

ともかく、若いうちに損得など考えずに大きな志を立てて、みんなが夢物語と思っていることに挑戦してほしいですね。そしてどんどん外国にも出て行き、世界のパイオニアたちがしのぎを削っている場所に身を投じてほしい。近頃、国際性というと、なにか口先で達者な英語が話せることだと誤解をしている人がいますが、真に国際的な業績であれば、言葉など少々ブロークンでも十分に理解されますし、敬意を表してくれるものです。英会話コンプレックスから海外留学に対して腰が引けてしまうようなことは、まったくナンセンスです。明治の先駆者たちに思いをはせて、しっかり勉強して堂々と世界に挑戦してほしいものです。

（インタビュー・文責　広報室長）

鈴木章夫学長の主な経歴

昭和31年3月	東京医科歯科大学医学部医学科卒業
昭和31年4月	東京米国陸軍病院インターン
昭和32年7月	米国ニューヨーク州アルバニー医科大学外科準レジデント
昭和33年7月	米国クリーブランド市セントヴィンセントチャリティ病院（昭和46年4月まで胸部外科チーフレジデント、チーフフェロー、アソシエイト等）
昭和43年4月	米国ミシシッピー大学医学部一般外科兼務チーフレジデント
昭和46年5月	米国ミシシッピー大学医学部外科准教授・付属病院心臓血管外科部長
昭和49年9月	順天堂大学医学部教授
昭和58年2月	東京医科歯科大学医学部教授
昭和62年7月	東京医科歯科大学医学部附属病院長
平成4年8月	東京医科歯科大学医学部長
平成7年4月	東京医科歯科大学名誉教授
平成7年8月	東京医科歯科大学学長

受賞等

平成8年11月	日本医師会医学賞
平成9年11月	紫綬褒章
平成19年11月	文化功労者

造血幹細胞移植
現状と倫理的諸問題

水谷修紀
生命倫理研究センター長／本学大学院医歯学総合研究科発生発達病態学分野教授
日本臍帯血バンクネットワーク倫理委員長

はじめに

造血幹細胞移植は白血病（細胞画像＊1）や再生不良性貧血（細胞画像＊2）などの造血器疾患、重症複合型免疫不全症などの原発性免疫不全症ばかりでなく、ライソゾーム病や副腎白質ジストロフィーなど先天性代謝異常症等にも効果を発揮する近代医学の誇る大きな業績の一つである。これは患者（レシピエント）の造血組織を健康人由来の造血組織に置き換えることによって病気の治癒を目指すものであり、その原理は造血系の根幹となる幹細胞を移植することにある。これによって白血病などの悪性腫瘍では強い化学療法で腫瘍細胞を死滅させたのち、幹細胞提供者（ドナー）由来の正常造血を回復させることが可能になる。あるいはドナー由来の免疫細胞によって腫瘍細胞を攻撃させる。再生不良性貧血や免疫不全症においては、欠陥のある造血・免疫組織を正常組織に置き換える。また先天性代謝異常症などでも遺伝的に産生できない酵素が同様の原理で産生できるようになる。この治療法の開発によって従来治癒の望めなかった多くの難病患者が救済されるようになった。この中には将来遺伝子治療の対象となる疾患も含まれるが、その開発が予想以上の困難に遭遇している現状において、造血幹細胞移植以上の治療法は現実には存在しない。

本稿では先端医療の中軸的存在とも言える骨髄移植や臍帯血移植について紹介し、新たな医療の開発に伴って出現する倫理的な諸問題についても話題の提供を試みたい。特に後者は筆者が日本臍帯血バンクネットワーク倫理委員会委員長として日々苦慮している現実の問題でもある。

造血幹細胞移植――骨髄移植

造血は骨髄の中で営まれ、それゆえ造血幹細胞は骨髄中に存在する。この観察に基づいて骨髄移植という画期的な治療法が開発され、トーマス博士らが1990年にはノーベル生理学・医学賞を受賞するに至っている。臍帯血移植と合わせて造血幹細胞移植と総称される。本学小児科でも83年に1例目の移植が実施され、日本の造血幹細胞移植実施施設の草分け的存在の一つとして高く評価されている。

骨髄移植はドナーのちがいによって(1)非血縁、(2)血縁、(3)自家の3つに分類できる。それぞれそのメリット、安全性が異なっており、目的に応じた移植が選択される。

(1)非血縁移植は骨髄バンクを介して匿名で紹介される血縁関係のないドナーから骨髄の提供を受ける。ドナーはボランティアであり、その善意と自発的意志に依るものだが、健康であることが求められる。ドナーはあらかじめ組織適合抗原を検査した上でバンクに登録し、待機している。骨髄を必要とする患者が出現すると組織適合抗原の合致した候補者がピックアップされ、コーディネータによる意思確認を経て最終的なドナーが選定される。手技的にはドナーは全身麻酔を受け、骨髄から数百mlの骨髄血を採取されるが、麻酔や骨髄採取に伴う危険性の説明とそれへの理解と同意からなるインフォームドコンセントを得ることが最低限必要とされる。また一方で組織適合抗原が合致していたとしてもあくまでも他人の造血組織の移植であり、未解明のマイナーな組織抗原のミスマッチも存在する。このような組織抗原の違いは移植片の拒絶やドナー由来のリンパ球によるレシピエントへの攻撃（GVH反応）という致命的で重篤な障害を引き起こす危険性もある。従ってレシピエントにもそのメリットとデメリットに関するインフォームドコンセントが欠かせない。

(2)血縁ドナーの場合、組織適合抗原の主だった部分が一致していればレシピエントに非血縁移植ほどの問題は起こさないが、ドナー候補の数には限りがある。基本的には家族内の「絆」を前提として実施される移植ではあるが、ドナーに対する説明と同意の点でいくつかの重要な問題を抱えている。一つにはドナーの候補となった場合、「拒否」の意思表明が難しいというところがある。これは特に血縁ドナーが独立して別の家族単位を構成している場合、その家族内の深刻な問題になりうる。また、レシピエントが子どもの場合、ドナー候補は幼い兄弟姉妹である場合が多く、ドナーになることに対する自主的な判断をめぐる困難な問題を伴う。日本小児血液学会では子どもの人権を守る立場から次のような指針を定めている。

「小児造血幹細胞移植ドナーの人権を擁護するために、医療チームとは独立して小児の心理専門家が小児ドナーと関わるようなシステムを各施設で構築するのが望ましい。小児の心理専門家は小児の自己決定を援助し、両親の意志決定過程の援助も行う。小児の心理専門家とは、小児専門のソーシャルワーカー、小児心理士、児童精神科医師、小児の権利擁護を専門とする弁護士等である」（一部略）。

しかし現実の問題として小児心理士などが配置されている施設は多くない。先端医療の推進を念頭においた場合、早急に配慮されるべき倫理的に重要な課題である。少なくとも両親や主治医の説明による同意だけでは人権上問題であり、不十分とされている。先端医療の実施にあたっては整備すべき課題が多いことを意味している。

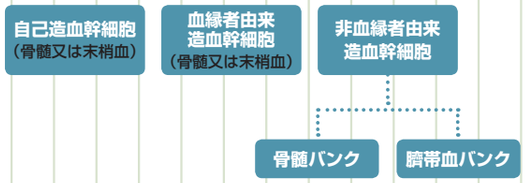
(3)自家移植は本来、自己の造血幹細胞を移植することであり、これは拒絶や移植片によるGVH反応という意味での問題はほとんどないが、再生不良性貧血、原発性免疫不全、代謝異常症においてはその適応に大きな限界がある。

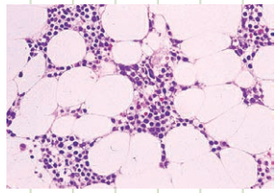
臍帯血移植

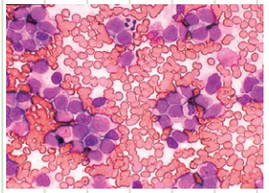
臍帯血の中には造血幹細胞が豊富に存在している。88年にはフランスで骨髄血にかわる世界初の臍帯血移植が実施された。94年には日本でも始めての臍帯血移植が実施された。これは非血縁移植の一種であり、今では骨髄バンクによる非血縁造血幹細胞移植に追いつく勢いで数が増えつつあり、累積移植数も4000例を超えた。

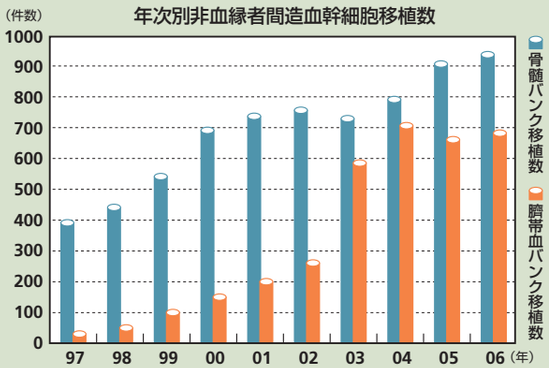
臍帯血移植は健康な母子から臍帯血の提供を受けることに始まる。これもあく

造血幹細胞のソース（ドナーによる分類）




＊2 再生不良性貧血の骨髄像


＊1 急性リンパ性白血病の腫瘍細胞



まで提供者の善意と自発的意思に基づいている。一方治療に用いるものなので母子は健康である事が条件になる。その意味で少なくとも通常の献血に準じた安全基準が満たされなければならない。また臍帯血の採取には無菌管理が必須であり、あらかじめその基準を満たした出産施設しか提供できない。ここでも出産施設の負担は大きく、その善意に基づく協力に依存している。

臍帯血移植には骨髄移植に期待できないいくつかのメリットがある。出産後の胎盤や臍帯から採血するため、産婦や新生児への侵襲はなく、骨髄移植の場合のようなドナーへの麻酔や手技に伴う危険性は皆無である。更に臍帯血に含まれるリンパ球は成人のリンパ球に比べ未熟であるため、レシピエントの組織を攻撃する力は弱く、GVH反応も低い。このことは移植への適応も広がる結果につながっている。また、コーディネートに数ヶ月を要する骨髄バンク移植と異なり、組織型と必要な細胞数さえ合致すれば緊急の移植が可能である。移植技術の向上に伴い移植の対象患者が小児（少ない細胞の移植で十分）から成人（多くの細胞の移植を必要とする）へと拡大した。最近では高齢層への臍帯血移植数も飛躍的に多くなっている。臍帯血保存数も順調に増加し、昨年は2万件を超え、これによってかなり高率で現場の需要に対応できると考えられている。さらには細胞数の少ない臍帯血の有効活用をめざして複数臍帯血同時移植の臨床試験も積極的に進められている。

臍帯血移植の急激な普及にともない95年頃から全国各地に地域の臍帯血バンクが設立され、現在は11の地域バンクでこれを保管管理するシステムになっている。しかし液体窒素の補給や特殊なタンクが必要であり、その管理運営は財政的に大きな負担となっており、国の支援や民間からの寄付に頼る所が大きい。

臍帯血移植――その倫理的課題

臍帯血移植の臨床的有効性が高く評価され、99年には厚生省（当時）支援の公的事業として日本さい帯血バンクネットワークが発足し、自主的な組織であった地域の臍帯血バンク間の連携と効率的運用が可能になった。しかし、同時に今まで想像していなかった新たな倫理的課題も出現しつつある。

臍帯血バンクネットワークは新たに出現するいくつかの倫理問題に対応する為に2005年に倫理委員会を設置した。そのきっかけは3年ほど前の以下のような事例であった。

男性由来の臍帯血移植を受けた女性白血病患者が白血病を再発した。その白血病細胞を解析したところ男性由来を示すY染色体を持っており、ドナーの造血細胞に由来する白血病であることが判明した。

このことはドナー由来の正常造血細胞がレシピエントの体内で白血病化したか、あるいはドナー血の中に白血病クローンが存在した可能性を示していた。98年に後者の可能性を支持する重要な発見が報告されていた。それはヒトの白血病は胎児期に1st hitを受けており、それが数年かけて悪性の白血病として発症するという驚くべき事実であった。この説に基づけば臍帯血の中に白血病化しつつあるクローンが混在していたということになる。もし、そうだとすればこの可能性をレシピエントに伝えるべきか、またドナーに対しても白血病発症の危険性を知らせるべきかという問題が生じる。

このような事例は今後増えるであろうことが予想され、対応について検討するために、臍帯血バンクネットワークに弁護士、倫理専門家、臨床遺伝専門医など10数名からなる倫理委員会が設置された。

委員会は「ドナーに将来の白血病発症の危険性を知らせるには未だ証拠不十分であり、従ってその必要は認めないが、ドナーへの人権を十分に配慮した上で事実の真相を明らかにする為の研究体制の整備を進めるべきである」という結論を出し、ドナーの保護者に向けてこれらの可能性を含めた事前の説明書を新たに作製する事を指示した。

その後さらに新たな問題がいくつか出現した。移植細胞が生着したのち、確認のため染色体分析を行ったところドナーが21トリソミーや、XXY、均衡型転座を持った事例などが現れたのである。このような予期せぬ形で次々に明らかになるドナー側の異常にどのように対応すべきか、という課題である。また、臍帯血ドナー児が数年後に白血病、あるいは免疫不全症やその他の重篤な遺伝病であることが判明した場合、それを移植に利用することは安全上問題である。善意に基づくドナーの遺伝情報や個人情報に配慮し、その人権を守りつつ不適当な臍帯血を移植利用から排除する体制をどう築くかというのは倫理委員会の一大検討課題となっている。

遺伝的疾患を持つ児に対し、同胞に相当する体外受精卵を着床前遺伝子診断により選別し、その遺伝的疾患に対し応用可能な臍帯血を確保し、移植治療に役立てようとする試みがある。倫理的に大きな問題を抱えながら米国では急速に広まりつつある。宗教的、文化的背景の違いによってこのような医療技術の受け入れは当然異なっている。本邦でも近い将来検討課題の一つとして倫理委員会でとりあげられる可能性もある。

先端医療の開発は難病の克服という面で明るい材料を提供している。しかし、その一方で先端医療の開発過程は倫理的には多くの問題を内包している。骨髄移植のメッカと目される米国の病院においても骨髄移植法開発の過程で倫理的に問題のあるプロトコールに基づいて医療行為が行われていたという報道があり、こうした事実もこのような危険性を示唆している。また、先端医療が推進された結果、予期しなかった新たな倫理的問題が出現するということも多い。問題の大きさは文化や宗教、個人の価値観の違いによって異なった判断を社会から受けるだろう。先端医療の開発をめざす一方で、その目的や方法の科学的妥当性と倫理性をきびしく検証する姿勢を失ってはならないだろう。学内においても生命倫理／医療倫理という視点から我々の行為を見つめる組織の確立が必要である。

ここに紹介した先端医療を支える「細胞バンクシステム」はそれを必要とする患者や家族のニーズとそれに応えようとするボランティアのエネルギーに依存して始まっている。こうした社会の先鋭的な意識は明らかに官より一歩先んじている。今後は国民参加に基づいて倫理面でも十分に配慮し、時代に即応した質の高い医療を提供する心がけを忘れてはならない。

謝辞（日頃、困難な移植医療を支える本学小児科・輸血部・看護部の多くの仲間に深甚の敬意と謝意を表します。）

移植の適応疾患

1. 血液系腫瘍
   急性白血病、慢性白血病、骨髄異形成症候群、悪性リンパ腫など
2. 再生不良性貧血
3. 固形がん
4. 先天性の遺伝性疾患
   原発性免疫不全症、先天性代謝異常症など

水谷修紀
Shuki Mizutani

1974年　東京大学医学部医学科卒
1975年　藤枝市立志太総合病院小児科
1976年　都立駒込病院小児科
1979年　東京大学医学部附属病院文部教官助手
1984年　英国チェスターベティーがん研究所研究員
1986年　国立小児病院／小児医療研究センター室長
2000年　東京医科歯科大学医歯学総合研究科発生発達病態学分野教授（小児科学）
2005年　同大学生命倫理研究センター長（併任）
現在に至る

その他の役職

日本癌学会評議員
日本血液学会評議員、代議員
日本小児血液学会　理事
日本小児科学会　理事
小児感染症学会　代議員
アメリカ癌学会corresponding member

本学若手研究者受賞者紹介

第7回日本心血管インターベンション学会賞最優秀賞

医学部附属病院／循環器内科／助教　**木村 茂樹**

インターベンションとは？
カテーテルと呼ばれる細い管を血管に挿入して行なう治療法のことです。心血管なら先端にバルーンのついたカテーテル（心カテ）で狭くなった冠動脈を広げ、血流を確保するといった治療です。

受賞対象となったのは？
治療前の冠動脈内超音波観察で、エコー輝度が減衰する所見が時に見られますが、この種の病変の形態的特長とそれが治療後の血流に及ぼす影響を検討した研究です。

毎日の生活リズムは？
日中は心カテ、夜はリサーチ、深夜は時に急患に呼ばれて心カテ、といった繰り返しですね。なんといっても家族の理解が第一です。時間があるときには家族と買い物に出かけるようにしています。

学生たちにメッセージを
基礎、臨床いずれにしても、常に好奇心と探究心をもつことが大事です。私も、日ごろの臨床のなかで遭遇した疑問点の原因を探求するために日々研究を続けています。

Shigeki Kimura
本学医学部附属病院内科系診療科助教。97年徳島大学医学部医学科卒業後、本学医学部附属病院研修医、国立病院東京災害医療センター、榛原総合病院等の勤務を経て07年より現職。専門：循環器内科

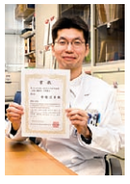
第12回日本心電学会学術奨励賞優秀賞

大学院医歯学総合研究科／循環制御内科学／大学院生　**中村 浩章**

受賞対象となった研究は？
女性の場合、性周期によって不整脈リスクが変動することは知られていましたが、その基礎的メカニズムはわかっていませんでした。今回の研究は女性ホルモンのプロゲステロンが活動電位持続時間を短縮させていることを解明したもので、同時に、このホルモンが不整脈リスクに対して保護的な作用を持っていることも、コンピュータシミュレーションモデルで予測できました。

今後の計画は？
独身ですので、研究室にいる時はそれこそ朝から晩まで研究漬けの生活でした。今は大学病院の病棟を手伝っていますが、診療を続けながら基礎と臨床の橋渡しとなるような研究を続け、将来は不整脈分野のリーダーとなることを目指したいですね。

学生たちにメッセージを
とにかく自分が興味あると思ったことを徹底的にやること。自分の領域をはじめから限定せずに、色んなことに手を出した方が自分の世界が広がっていいと思います。



Hiroaki Nakamura
本学大学院医歯学総合研究科循環制御内科分野大学院生。97年東北大学医学部卒業。武蔵野赤十字病院勤務等を経て現在に至る。（04-07年難治疾患研究所生体情報薬理学分野出向）専門：循環器内科

東京医科歯科大学お茶の水会 医科同窓会第９回福岡賞

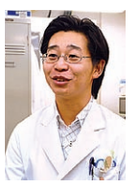
大学院医歯学総合研究科／耳鼻咽喉科学／助教　**伊藤 卓**

受賞対象になった研究は？
難聴などを引き起こす遺伝性疾患（BO症候群）の原因遺伝子の一つ（SIX1）が、ある種の内耳奇形と関連していることを示した研究です。

今後の目標は？
新たな難聴遺伝子の発見と、難聴発症機構の解明、究極的には遺伝性難聴の治療法の開発ですね。

本学の後輩に助言は？
総合大学でないことに起因すると思いますが、本学の学生はやや閉鎖的な感じがします。他大学とも交流し、国際舞台でも臆せず働けるようになってほしいですね。職業選択の時に、どうしても給料や労働条件などを考えてしまいがちですが、やりたいことをやってリスクを負うほうが、やりたくないことをやって安全に生きていくより、ずっと楽しいと思います。

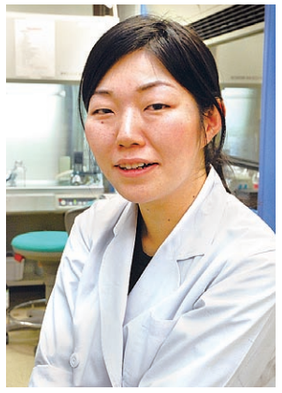
家庭と研究の両立は？
土日は仕事がなければ子供と遊んだり、サイクリングをしたり、当直明けの休日は家で昼寝をしないなど、両立させる努力はしています。



Taku Ito
本学大学院医歯学総合研究科耳鼻咽喉科学分野助教。00年本学医学部医学科卒業後、同附属病院研修医、青梅市立総合病院勤務、本学医学部附属病院医員等を経て08年1月より現職。専門：耳鼻咽喉科学

IADR/Lion Dental research Award for Junior Investigators, Oral Health Group Recipient

大学院医歯学総合研究科／う蝕制御学／大学院生　**暁 万里子**

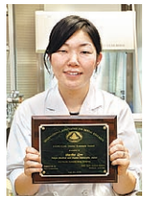


この賞は？
国際歯科学会より、口腔内の健康状態改善を目的に行われた優れた研究に対して若手研究者に贈られる賞です。

どのようなご研究を？
虫歯の菌は不溶性グルカンという物質を産出し、歯の表面に付着しているバイオフィルムを強化します。私たちはアルカリ電解水でグルカンを溶かし、治療の妨げになるバイオフィルムを剥離させることに成功しました。

後輩たちへのアドバイスを
学部の特性上、仲間内の付き合いが多くなりますが、視野を広げることが大切です。これからは研究者も、研究と市場価値と社会貢献のバランスをとりながら仕事をする必要がありますから。

主婦業と研究の両立は？
夫が朝早いので、家のことを朝済ませてから大学に向かい、学生実習以外の時は基本的に研究室で仕事をしています。幸い、夫の協力もあり、無理のない範囲で家事分担をしてもらっています。



Mariko Gyo
本学大学院医歯学総合研究科う蝕制御学分野大学院生。05年3月大阪大学歯学部歯学科卒業。同年4月本学学大学院医歯学総合研究科う蝕制御学分野入学。現在に至る。専門：う蝕制御学

日本歯科医学教育学会 第５回教育システム開発賞

大学院医歯学総合研究科／歯髄生物学／助教　**吉岡 隆知**

教育システムの開発とは？

この賞は歯科医学教育分野の業績に対して贈られるものですが、私はコンピュータ画面で診療を疑似体験できるシミュレーション・システムの開発を行ないました。臨床シナリオに基づき、臨床画像などを用いた教材を作成するだけではなく、その教材の完成度を、第三者が評価できるシステムです。

本来のご専門は？

歯内療法学、いわゆる根の治療です。先進諸国では歯内療法専門医Endodontistが一定の社会的認知を受けていますが、わが国ではその重要性が言われていながら、まだそこまでいっていないのが現状です。開発したシステムを利用して、歯内療法の考え方と重要性を伝え、専門医にまけない歯科医師を育てていきたいですね。

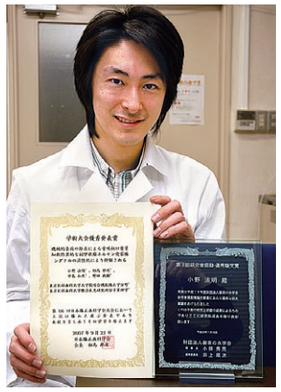
後輩たちにメッセージを

漫然と時間に流されないように、特に英語と統計学をもっと勉強していただきたいですね。柔らかな頭で、物事に柔軟に対応できる医師になってほしいと思います。

Takatomo Yoshioka
本学大学院医歯学総合研究科歯髄生物学分野助教。96年本学大学院歯学研究科修了。歯学博士。同附属病院医員、日本学術振興会特別研究員を経て00年より現職。専門：歯科保存学（歯内治療学）

第66回日本矯正歯科学会大会 学術大会優秀発表賞

歯学部附属病院／矯正歯科外来／医員　**小野 法明**



受賞対象となった研究は？

骨への負荷を減らすと骨量は減少しますが、一方、副甲状腺ホルモンを投与すると骨量が増えます。本研究は、そのメカニズムの一部を明らかにしたもので、受容体シグナルが骨吸収を抑制していることを確認しました。

将来の夢は？

自分の知識や経験をもとに、歯科医師が臨床現場で行なっている事がどんなに素晴らしい事かということを、もっと科学的に、説得力をもって一般の人々に説明できるようになりたいですね。

本学の研究環境は？

一般に研究室間の情報交換の壁が高く感じることがあります。研究者間の交流を促進し、信頼できる技術職員を集めた支援センターを設立するなど、ハード・ソフト両面での支援体制を整備していただけると嬉しいですね。

研究と家庭の両立は？

結婚したばかりで苦労もありますが、妻は本学の大学院生なので、事情を理解してくれるので助かっています。

Noriaki Ono
本学歯学部附属病院育成系診療科医員。07年3月大学院医歯学総合研究科修了。歯学博士。同年4月より現職。（04-07年難治疾患研究所分子薬理学分野出向）専門：咬合機能矯正学

第19回歯科基礎医学会賞

大学院医歯学総合研究科／分子発生学／日本学術振興会外国人特別研究員

Solachudin J. A. Ichwan

どのようなご研究を？

口腔扁平上皮癌細胞の中にガン抑制遺伝子P53のリン酸化能に異常が認められるものがあることを発見しました。P53による遺伝子治療を妨害している一つの重要な因子が判明したわけで、今後、遺伝子治療による癌細胞のアポトーシス誘導への応用が期待できます。

日本の研究環境は？

日本は進んでいる国なので、研究のための機器や技術などが非常にそろっていて、問題はあまりないと思います。

毎日の生活リズムは？

朝は礼拝後、娘や息子の登校準備を手伝い、朝食と掃除を済ませて大学へ。夜は9時から10時に帰宅。妻と夕食、夕礼拝をすませて就寝という毎日です。妻が家庭や子育てについて理解があり、とても助かっています。

日本の学生に一言

治療に役立つ研究をするために研究を継続する医師、歯科医師がもっと必要です。もし機会があれば、ぜひ若いうちに留学してほしいですね。

Solachudin J. A. Ichwan
本学大学院医歯学総合研究科分子発生学分野、日本学術振興会外国人特別研究員。96年インドネシア大学歯学部卒業。05年本学大学院医歯学総合研究科分子発生学分野博士課程修了。歯学博士。08年より現職。専門：分子発生学

2006年日本癌学会奨励賞

難治疾患研究所／分子遺伝／准教授　**吉田 清嗣**

受賞対象となった論文は？

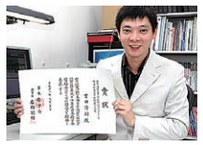
細胞の自死ともいうべきアポトーシスの誘導に重要な役割を果たしているリン酸化酵素の作用機序を明らかにしました。

これからの夢は？

細胞核から発信されるさまざまな情報が細胞の運命を決めているらしいことが分かってきましたが、それらの情報がいったいどのような仕組みで整理整頓されているのかを明らかにしていきたいですね。最終的にはアポトーシスを利用した新しい抗がん剤の開発を目指しています。

今の学生に一言

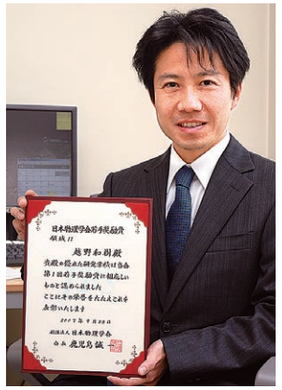
基礎研究の醍醐味は、誰も知らない新しいことを科学的実験の積み重ねによって明らかにしていく喜びにつきます。多くの困難も伴いますが、実験での一喜一憂、ゴールでの達成感は何事にも代えがたい経験で、一度ぜひ味わってみることをお勧めします。そして一人でも多くの方が基礎研究の世界に飛び込んでくれることを願っています。



Kiyotsugu Yoshida
本学難治疾患研究所分子遺伝分野准教授。97年東京慈恵会医科大学大学院医学研究科修了。医学博士。ダナ・ファーバー癌研究所研究員、講師等を経て05年より現職。専門：分子腫瘍学、腫瘍薬理学

2007年日本物理学会若手奨励賞

教養部／物理学／准教授　**越野 和樹**



受賞論文の概要は？

原子の運動は、一見、原子自身の性質によって決まるように見えますが、われわれ人間がその原子を観察しているかどうかによって、原子の運動が違ってくることが実証されています。この現象を量子力学の基本方程式であるシュレーディンガー方程式を解くことによって解析したのが、受賞論文です。

一日の過ごし方は？

朝は6時半に起床、8時半までには大学に到着し、午前中は研究に、午後は講義準備や学内業務に充てています。もう少し研究時間をとりたいのが本音ですが、今は二人の娘の世話も分担していますので7時には帰宅するよう心がけています。

今後の夢は？

一見複雑に見える物理現象の背後に潜むからくりを可能な限り単純に理解することが私の研究動機です。莫大な数の粒子が絡みあって生じる複雑な現象を、基本法則に立脚した統一感のある芸術的理論で説明することが研究者としての夢ですね。

Kazuki Koshino

本学教養部物理学准教授。00年東京大学大学院理学系研究科博士課程修了。理学博士。理化学研究所研究員、和歌山大学システム工学部助手等を経て07年4月より現職。専門：量子光学、光物性理論

第23回太宰治賞

瀬川 深

文筆活動のきっかけは？

高校の頃から書いていました。正直、医者になると決めた時よりも早かったですね。

二足の草鞋は可能ですか？

文筆一本で食っていくと考えるとやはり量産が必要です。しかし食べていくために書くということになればミステリーやライトノベルなどにも手を出す必要があるかもしれません。そうしたものをあまり書きたくないとすればやはり職業作家には向いていない気がします。

本業の方はどうですか？

今やっている研究はすごく面白いので、それは続けていきたいですね。完全にそういうのから離れて文学一筋となるとかえって書けないんじゃないかと思います。

次の作品は？

すごく書きたい話があって実際書きかけているんですが、これが途方もなく長い。原稿用紙で数千枚。3分の1くらいは書いたんですが、誰も読んでくれそうもないので、どうしたものかと頭を悩ましているところです。

Shin Segawa

98年本学医学部医学科卒業。専門：分子細胞遺伝、小児科学

部活・サークル活動紹介Ⅰ 主役は学生！

漕艇部（そうてい部）

昨年度、創部50周年を迎えた漕艇部。本学で一番伝統のある部活動で、今までに3人のオリンピック出場選手を輩出している。今回は07年12月に行われた四大学レガッタの写真を中心に漕艇部の活動概要を紹介しよう。

07年12月に行われた四大学レガッタ、男子シングルスカルで優勝した臼井英裕くん（医学科4年）。本学のオールは「白血球と赤血球」をモチーフにしたとのこと。（写真中央）

漕艇部は創部50周年を迎えた、本学で一番伝統のある部活動です。練習や試合は埼玉県戸田市にあるボートコースで行なっています。試合では医歯系だけではなく強豪大学や、実業団、日本代表チームなどとも戦っています。試合に勝つには相当の努力が必要ですが、部員みんなが大きな目標に向かい頑張ることで得られる「絆」は他に代えがたいものです。同時に試合を通じて様々な大学の友人もでき、これらの経験が社会に出てからも大いに役立つというのは諸先輩方の言われるところです。漕艇に興味のある方は是非コースまで脚をお運びください。

歴　史　※これまでに世界大会に6度出場。全日本選手権優勝7クルー、全日本学生選手権優勝3クルー、総合優勝1回（昭和60年）

昭和32年	部員8名で発足
昭和39年	黒﨑（歯15：現歯学部附属病院長）、向後（歯16）が舵手なしペアで東京オリンピック代表として出場
昭和51年	俣木（歯26）が、日漕選抜エイトクルーの一員としてモントリオールオリンピックに出場
昭和55年	永松（医32）がユニバシアードミラノ大会に出場、シングルスカル5位入賞
昭和57年	永松がユニバシアードミラノ大会に出場、シングルスカル4位入賞 新田（歯34）、長野（医33）、小田（歯34）、長谷川（歯33）、長島（医33）がユニバシアードミラノ大会に出場、舵手付きフォア5位入賞
昭和62年	小坂（歯37）がユニバーシアードザグレブ大会に出場
平成19年	創部50周年記念式典を行う

近年の成績

平成16年	全日本大学選手権　女子ダブルスカル3位
平成17年	全日本選手権　舵手なしクォドルプル4位 テレビ放映
	全日本大学選手権　シングルスカル3位
平成18年	全日本軽量級選手権　女子ダブルスカル3位
	全日本大学選手権　シングルスカル3位

今年度の成績

全日本大学選手権	女子シングルスカル7位入賞
東日本大学選手権	舵手なしクォドルプル準優勝
東日本大学選手権	女子シングルスカル優勝
東日本選手権	シングルスカル準優勝
東日本新人選手権	女子シングルスカル準優勝
四大学レガッタ	男女優勝

四大学レガッタ、対抗女子シングルスカルで優勝し、大山副学長よりトロフィーを授与される隅田環さん（保健衛生学科3年）

07年10月に行われた東日本新人選手権にて

お茶の水祭

10月13日～14日、第56回お茶の水祭が開催された。今年のテーマは本学学生の「底力」を感じてもらいたいという意味を込めて「IkaShikaBiITy」とされた。

今年は12日の夕方に5号館で開催された、小田和正氏のコンサートによる前夜祭に始まり、出店や、各部活、サークル活動の成果の発表、チャリティー企画としてのバザーや献血、さらには、計5つの「公開模擬授業＆講演会」が行われ、学生が主役の祭典は連日大賑わいのうちに幕を閉じた。

公開模擬授業　医科と歯科のコラボレーション－顎顔面補綴治療－について授業を行う谷口尚教授

たくさんの来場者で賑わいを見せる模擬店前

西門前に設置された立て看板。

第38回医学系大学倫理委員会連絡会議国際シンポジウム
「国際的視野からみた先端研究の倫理的諸問題について」

二〇〇八年一月二五日、二六日にかけて、医学系大学倫理委員会連絡会議（理事長：鈴木章夫学長）の第三八回目を飾る国際シンポジウム「国際的視野からみた先端研究の倫理的諸問題について」が開催された。

鈴木学長の挨拶に続いて、先端研究を学内で展開する森田育男氏、森尾友宏氏、関谷一郎氏といった本学の研究者に加え、中辻憲夫氏（京都大学）が招待講演を行った。また研究倫理審査の視点から、本学の吉田雅幸氏、医学部ＩＲＢ委員である磯部哲氏（獨協大学法学部）、厚生労働省幹細胞臨床研究担当梅垣昌士氏の講演が続いた。さらに、海外招待講演として米国ヘイスティングスセンター所長トマス・マレイ氏、ハーバード大学幹細胞倫理審査委員会委員長ロバート・トゥリーグ教授、独ミュンヘン大学ヴィルヘルム・フォッセンクール教授が登壇した。

各講演では、日本におけるＥＳ・幹細胞研究の現状とその問題点が科学的な側面あるいは研究倫理審査の側面から論じられ、海外招待演者からは米国における多面的なＥＳ細胞研究規制とハーバード大学における実際の幹細胞研究の取り組み、あるいはヨーロッパ圏及びドイツにおける幹細胞研究を廻る諸問題が紹介され、日米欧の取り組みの差異について活発な討論が展開された。

シンポジウムのクライマックスである海外招待演者によるパネルディスカッションでは、米欧における知的財産や研究対象者の保護についての見解の相違が明らかにされた。また、ｉＰＳ細胞という新たなブレークスルーがこれまで展開したＥＳ細胞研究に与える影響および倫理的妥当性の相違についても積極的に意見が交わされた。

本シンポジウムでは、特に幹細胞研究に焦点を当て、いかにして研究の推進を阻害することなく、研究対象者の権利を保護する倫理審査を行っていくべきかについて多くの議論がなされた。参加者からは、本学生命倫理研究センターに対して全国的な倫理委員会運営スタッフの研修指導の要請があり、倫理委員会運営が医学部における重要課題であるという認識が広がっていることがうかがわれた。

本学生命倫理研究センター　（文責　小笹由香）

第1日目終了後に行われた懇親会にて

第2日目のパネルディスカッション風景

シンポジウム全景　於：東京ステーションコンファレンス

第4回
ケミカルバイオロジーフロンティア国際シンポジウム

12月5日、5号館4階講堂にて本学主催で、第4回ケミカルバイオロジーフロンティア国際シンポジウムが開催された。

このシンポジウムは今年度より新たに助成事業対象採択となったプロジェクト「特別教育研究経費ケミカルバイオロジー推進基盤整備事業」（代表者、鍔田武志教授）の一つとして行われた。

シンポジウムは2部構成で行われ、第1部の「創薬を目指すケミカルバイオロジー研究のフロンティア」ではカリフォルニア大学バークレー校のMichael Marletta氏らが発表し、シンポジウム全体では国内外の研究者計5名から発表があった。

当日の会場は関係学生などでほぼ満席となった。

シンポジウム当日の会場風景

HMI提携6周年を迎え教員2名が来日

9月25～26日、ハーバード・メディカルインターナショナル（HMI）からエリザベス・アームストロング氏とトーマス・アレッツ氏が来日し本学を訪問した。

今年6年目を迎えた「本学とHMIとの医学教育連携」に関しての会議や「HMI2008年度派遣予定学生」との昼食会、臨床実習に関しての会議、最終日には九段会館でのイブニングパーティーなど、2日間で計8つの会議などに参加し、スケジュールは分刻みで行われた。

2人は9月25日の午後に学長室を訪問し、今後の提携方針などについて、鈴木学長と和やかに懇談した。

Dr.Thomas Aretz 氏と Dr.Elizabeth Armstrong 氏を学長室に招いて

第6回 難治疾患研究所国際シンポジウム
駿河台シンポジウム

本シンポジウムは、難治疾患研究所および大学院生命情報科学教育部、疾患生命科学研究部における最先端の疾患研究、生命科学研究の成果を内外に広く発信するとともに、国際的な第一線級の研究者を招待し、多方面より討議することによって新たな研究の展開をはかる目的で毎年1回開催されている。6回目を迎える今年度は、先端分子医学研究部門（部門長　田中光一教授）が責任者となり「Molecular, Cellular & Integrative Mechanisms of Intractable Diseases」をテーマとして企画され、アメリカ、イギリスより5名の研究者を招待し、平成19年11月27日に歯学部4階特別講堂において開催された。

本シンポジウムは学内外から総数約100名もの参加者があり、いずれのセッションにおいても、最新の成果を含むセミナーとこれに続く熱いディスカッションが印象的だった。

シンポジウム終了後には、招待外国人シンポジスト5名の委員で構成する国際アドバイザリーパネルによる本シンポジウム及び先端分子医学研究部門6分野の研究活動評価ならびに本年度から開始した若手研究者の自立的研究環境整備促進事業であるメディカル・トップトラック制度に関する意見交換も行われた。

また、前日の11月26日には東京ガーデンパレス3階「華」にてレセプションパーティーが開催され、鈴木学長、石橋理事、野田政樹難治疾患研究所長、田中博大学院生命情報科学教育部長からの挨拶に加え、鈴木学長からはサワ・アキラ氏などの外国人招待講演者、計5名に対して記念の楯の贈呈が行われた。

外国人招待講演者に楯を贈呈する鈴木学長

第６回駿河台シンポジウムの演者の方々

学内ニュース

平成19年

9

公開講座

9月に「教養部2007公開講座」を開催。今年のテーマは「ひと・社会 ―時空を越えて―」で寺島恒世文学教授など計6名の本学教員がそれぞれの演題で講義を行った。教・事務

10/2

科学研究費補助金説明会

歯科外来事務棟4F特別講堂にて科学研究費補助金説明会が行われ、今回は新設された研究者の行動規範、研究活動に係わる不正行為防止指針についての説明も行われた。研究協力課

※本学の「研究活動に係わる不正行為への対応について」は以下のURLから。http://www.tmd.ac.jp/cmn/soumu/fuseikenkyu/index.html

10/12

永年勤続者表彰式

学長室にて永年勤続者表彰式が実施された。鈴木学長より計10名の対象者へ表彰状の授与と記念品（銀杯）の贈呈が行われた。人事課

永年勤続者を表彰し、祝福する鈴木学長

10/22

ラジオアイソトープ使用者に対する安全取扱講習会

1号館9階特別講堂にて平成19年度ラジオアイソトープ取扱者に対する安全取扱講習会（後期）が行われた。医学部画像診断・放射線治療科の鮎川文夫先生の「放射線の人体に与える影響について」などの講義があった。共教研事務部

10/25

解剖体慰霊式

築地本願寺にて平成19年度東京医科歯科大学解剖体慰霊式が挙行された。本年度の献体者は179名でご遺族、献体の会会員、学生等、多くの参列者のもと、しめやかに挙行された。鈴木学長から「追悼の辞」があった。総・総務課

解剖体慰霊式にて「追悼の辞」を述べる鈴木学長

10/27

メンタルヘルスに関する研修会

医歯学総合研究棟2階にて「ストレスと上手につきあう」をテーマに講義が行われた。なお、研修会を撮影したDVDの貸出しを希望する場合は、人事部職員課安全衛生掛まで。（内線：4619）職員課

10/29

海外研修奨励制度帰国報告会

グリルセインツにて帰国報告会が開催された。会は終始和やかな雰囲気で行われ、帰国学生から、研修の報告と今後に向けた改善点などの意見が述べられた。留学生課

11/2

医学部附属動物実験施設利用者登録会

1号館9階特別講堂にて動物実験に係わる講習会が行われた。共教研事務部

11/5

フランス留学フェア2008

I期棟16階大会議室でフランス留学フェア2008が開催された。パリ第11大学など計5校の代表者が当日満席となった出席者に対して留学の説明を行った。難研事務部

11/13〜14

留学生施設見学旅行

留学生施設見学旅行が実施された。旅行先の京都では金閣寺、竜安寺、清水寺、京都国立博物館などを見学した。留学生課

清水寺で記念撮影を行う本学留学生

11/14〜16

主任研修会

11月14日〜16日の3日間にわたり、I期棟カンファレンス室及び館山大賀寮において主任研修会（事務）が実施された。職員課

I期棟カンファレンス室での研修風景

11/22

人事交流者懇談会

人事部長による人事交流者（事務）に対しての面接の後、グリルセインツにて懇談会が実施された。人事課

11/22

安全衛生に関する研修会

1号館9階特別講堂にて安全衛生に関する研修会が実施された。今回のテーマは「高圧ガスの災害防止と安全確保」で高圧ボンベの取扱い上の注意点などについての講義があった。職員課

11/29

学位記授与式

医歯学総合研究棟20階大会議室にて学位記授与式を挙行。学位取得者に対し鈴木学長から学位記が授与された。総・総務課

※被授与者の氏名・論文名はこちらから http://www2.tmd.ac.jp/cmn/soumu/juyoshiki191129.pdf

学位記を授与し握手で祝福する鈴木学長

11/30

バイオ医療オミックス情報学人材養成プログラム開講式

医歯学総合研究棟、5階カンファレンス室にて、科学研究費振興調整費による第3回バイオ医療オミックス情報学人材養成プログラム開校式が行われた。大山副学長から開講に向けての挨拶があった。研究協力課

11/30

ナノバブル研究会

本学医学部附属病院、B1F臨床講堂Iにて第3回Nano-Bubbl（ナノバブル）研究会が行われた。当日はTV局なども取材に入り保健衛生学研究科の眞野教授の研究に対する期待の高さが感じられた。懇談会では、ナノバブル水やナノバブルで作った蒲鉾など、研究を商品化した製品の試食なども行われ大盛況のうちに幕を閉じた。

11/30

医学教育等関係業務功労者表彰記念品贈呈式

1号館2階役員会議室にて平成19年度医学教育等関係業務功労者表彰記念品贈呈式が行われた。入江事務局長より、受賞された医学部の佐藤八重子さんと歯学部の松原みちさんへ記念品が贈呈された。人事課

10/3〜11/7

公開講座「健康を創る（Ⅲ）」

本学公開講座「健康を創る（Ⅲ）」が10月3日（水）から11月7日（水）の間、歯学部特別講堂において計6回にわたり開催された。今年度は101人が参加し活発な質疑応答等、大盛況のうちに無事終了した。今回の公開講座のメインテーマは「健康を創る」で、積極的な健康作りのための基礎的知識を医学・歯学の両面から、6人の先生が紹介した。最終日には、公開講座企画室の佐々木先生から4回以上受講された受講生一人一人に修了証書の授与が行われた。研究協力課

12/4

四大学連合文化講演会

一ツ橋講堂にて四大学連合文化講演会が開催された。閉会の辞では大山副学長から挨拶があった。次回の講演会は本学主催で行うことを予定している。難研事務部

四大学連合文化講演会にて閉会の挨拶をする大山副学長

12/20

健康教育講演会

5号館4階講堂にて平成19年度健康教育講演会が開催された。本学保健管理センター長の三宅教授による「喫煙と健康」についての講義があった。なお、研修会を撮影したDVDの貸出しを希望する場合は、人事部職員課安全衛生掛まで。（内線：4619）職員課

12/21

個人情報保護に関する研修会

5号館4階講堂にて個人情報保護に関する研修会が開催され、ケーススタディ方式での質疑応答が行われた。なお、研修会を撮影したDVDの貸出しを希望する場合は、総務部総務課文書広報掛まで。（内線：5011）総・総務課

12/22

医学部附属病院クリスマスコンサート

12月22日、医学部附属病院1階ロビーにてクリスマスコンサートが開催された。このコンサートは9年前から、学生サークル「ピアノの会」がボランティアで主催しており、入院患者様向けにピアノの演奏を行った。

平成20年

1/4

新年賀詞交歓会

I期棟20階、大会議室にて、本学役職員の他に名誉教授を迎えて新年賀詞交歓会が開催され、鈴木学長から年頭の挨拶あった。総・総務課

年頭の挨拶をする鈴木学長

1/8

「不正活動防止、研究者行動規範」に関する講演会（難治疾患研究所）

5号館4階講堂にて不正活動防止、研究者行動規範に関する講演会が開催された。稲澤譲治教授から本学における指針やその経緯が述べられ、大阪大学の佐古田三郎教授からは「科学とその倫理について」講演があった。難研事務部

1/18

修士課程学生就職企業説明会

医歯学総合研究科、保健衛生学科、生命情報科学教育部の各大学院マスターコース1年生を対象とした就職企業説明会をI期棟6階カンファレンス室2で開催した。当日の参加者は熱心に参加企業の説明に耳を傾けていた。厚生課

1/22

ご遺骨返還式及び感謝状贈呈式

5号館4階講堂にてご遺骨返還式及び感謝状贈呈式が執り行われた。ご遺骨返還につづいて大山副学長からご遺族の代表一人一人に対し感謝状が贈呈された。総・総務課

その他のニュース

本学医学部附属病院が空の救急医療で協力

東京都は11月27日より、東京消防庁のヘリコプターを使い、島しょ地域などにおける救急患者の受け入れや医師の搭乗に関する「東京型ドクターヘリ」事業を開始した。この事業の協力病院として本学医学部附属病院をはじめとして計7病院が協定を締結した。

本学医科新棟屋上のヘリポートに着陸する長野県のヘリコプター　※この画像は「ドクターヘリ」事業のものではありません。

在日外国人および路上生活者支援に本学口腔保健学科4年生が参加

本学口腔保健学科4年小室貴子さんは、在日外国人および路上生活者に対する口腔保健活動などに参加し、大規模災害時の歯科保健医療に関する研究にも協力している。小室さんは口腔保健学科1期卒業予定、今後の活躍が期待される。

周産期イルカの睡眠行動に関する新発見を日本睡眠学会に発表

本学生体材料工学研究所学術振興会特別研究員の関口雄祐氏は母イルカが生後一週間の睡眠を激減させて子育てをしていることを発見し日本睡眠学会に発表した。これまでは、イルカは脳の半分を交互に休ませる「半球睡眠」をすることが知られていたが、今回はじめて、イルカの出産・育児に伴う睡眠様式の変化について報告された。

母イルカと寄り添って泳ぐ赤ちゃんイルカ

訃報

本学教養部事務長、安倍保司氏が12月10日にご逝去されました。心よりご冥福をお祈りいたします。

プレスリリース

※プレスリリースの詳細については以下のURLをご参照ください。
http://www.tmd.ac.jp/press_release.html

1/4

胎盤における胎児・母体間の相互作用に重要な遺伝子の発見

哺乳類の〝胎生〟はどのように進化したのか？

本学難治疾患研究所エピジェネティクス分野の石野史敏教授らの研究グループは、胎児が母体から栄養補給をうける際に重要な働きをする〝胎盤〟の機能維持に関わる新しい遺伝子Peg11/Rtl1を同定した。この研究成果は「Nature Genetics」の1月6日付オンライン版で発表された。

1/4

ヒト14番染色体のインプリンティング制御センターの異常によって引き起こされる重篤な疾患とその原因遺伝子の同定

本学難治疾患研究所・エピジェネティクス分野の石野史敏教授らの研究グループは、ヒト14番染色体の片親性重複が引き起こす疾患の発症機序を明らかにした。この研究成果は「Nature Genetics」の1月6日付オンライン版で発表された。

1/25

色でわかる遺伝情報発現の変化

タンパク質の多様性の鍵となるスプライシング暗号読解の新たな解析ツール

本学大学院・疾患生命科学研究部の黒柳秀人講師と萩原正敏教授らの研究グループは、線虫をモデル動物として発生段階依存的なmRNAの選択的スプライシング・パターンの変化の様子を可視化して生きたまま観察することに成功し、発生段階依存性の制御機構を明らかにした。この研究成果は「Genes & Development」に1月29日付オンライン版で発表され、2月1日号の表紙としても掲載された。

1/28

関節リウマチ制圧に向けた新しい抗リウマチ薬の発見

従来薬と異なる作用メカニズムをもつ新種類の抗リウマチ薬

本学大学院・膠原病、リウマチ内科学分野の上阪等准教授と宮坂信之教授らの研究グループは、サイクリン依存性キナーゼ阻害薬が新たな種類の抗リウマチ薬となりうることを明らかにした。この研究成果は「Journal of Immunology」に2月1日付で発表された。

1/28

タンパク分解酵素カテプシンKが免疫を活性化することを発見

骨と免疫の両方を治療する新しい関節リウマチ治療薬の開発

本学大学院・分子情報伝達学分野の高柳広教授らのグループは、破骨細胞に特異的と考えられてきたタンパク質分解酵素カテプシンKが、免疫を活性化する作用をもつことを発見した。さらに新しいカテプシンK阻害薬を開発し、関節リウマチ・多発性硬化症などの自己免疫疾患に有効であることを動物実験で証明した。この研究成果は「Science」の2月1日号に掲載された。

新任教授紹介

※人事異動情報については以下のURLに掲載されています。
http://www2.tmd.ac.jp/cmn/jinji/ido.hp/idouhp/idou

井関祥子（いせきさちこ）教授

所属 大学院医歯学総合研究科
分野 分子発生学分野
就任 08.1.1

頭蓋顎顔面の形態形成について研究しております。この部位のヒト先天異常発症を理解するための、そして発生と再生医療を結びつけるための情報を提供していきたいと考えております。本学ならではの研究室として発展するよう努力していく所存です。どうぞよろしくお願いいたします。

荒井裕国（あらいひろくに）教授

所属 大学院医歯学総合研究科
分野 心肺機能外科学分野
就任 07.12.16

本学医学部卒業後、鈴木章夫先生の胸部外科学教室に入局し、米国St. Louis大学留学、北信総合病院心臓血管外科部長、本学心臓・肺外科講師を経て、昨年12月に本職に就任致しました。日本をリードする心臓血管外科チームを作り、新術式の開発・人材の育成に全力を尽くします。何卒宜しくお願い申し上げます。

上村公一（うえむらこういち）教授

所属 大学院医歯学総合研究科
分野 司法医学分野
就任 07.9.1

大阪出身で、高校理科（化学）教師として3年間勤務後、京都府立医大を平成4年に卒業しました。すぐ法医学教室助手になり、山口大、東京大を経て、本学に着任しました。専門は中毒学・アルコール医学です。最近は一酸化炭素の毒性と細胞保護作用を研究しています。今後とも、よろしくお願い申しあげます。

山岡昇司（やまおかしょうじ）教授

所属 大学院医歯学総合研究科
分野 ウイルス制御学分野
就任 07.9.1

山本直樹先生の後任として、昨年9月にウイルス制御学教授に就任しました。ヒトに癌や免疫不全を起こすウイルスが専門で、同時にウイルスを手がかりに幅広く細胞機能を理解したいと願っています。私は外科出身で、癌や炎症の治療に役立つ研究と教育をめざして、若い人と仕事ができることを楽しみにしています。

三宅修司（みやけしゅうじ）教授

所属 保健管理センター
役職 保健管理センター長
就任 07.8.1

本学卒業後、第一内科（のち呼吸器科）に入局し、呼吸器内科を専門にしておりました。2002年保健管理センターに移動。昨年8月保健管理センター長／教授に就任しました。センター長として、本学の産業医として、学生・職員の皆さんの健康や安全管理に今後いっそう関わっていく所存です。よろしくお願いします。

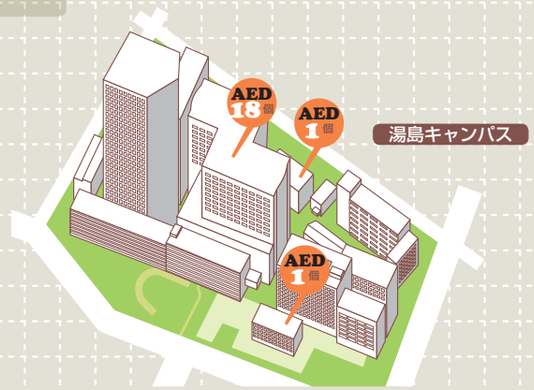
Automated External Defibarillator

学内AEDマップ

「AED」（自動体外式除細動器）は心室細動（心臓の心室が痙攣を引き起こし脳や体に血液を送り出すポンプ機能が失われること）により心拍が停止してしまった心臓の機能を蘇生させる医療機器だが、近年本学でも、学生・教職員に対して積極的にその講習会等が開かれている。このページでは学内のAED設置場所とその使用方法、使用時の注意点などについてまとめた。大切な命をつなぎとめるために、その使用法などをいま一度おさらいしよう。

大学＋病院（医・歯）合わせて計22個のAEDを設置（2008年1月現在）

- 医病　18個（設置パターンは主に3つ（エレベータ横、2種類＋自販機）
- 歯病　1個（外来エントランス）
- 大学（湯島キャンパス）　1個（5号館2F、保健管理センター横）
- 大学（国府台キャンパス）　2個（事務棟1F＋体育館入り口）



編集後記

- 鈴木章夫学長が2007年度文化功労者に選ばれました。外科医が選ばれるのは40年ぶりとのこと。長年にわたる医科歯科大学への貢献にさらに花が添えられました。おめでとうございます。
- メリットの多い臍帯血移植への期待が高まるなかで、予期せぬ倫理問題の出現も。先端医療の光と影についての水谷教授の指摘はあらゆる分野に該当する今日的課題でしょう。
- 若手研究者の活躍は本学の未来を照らすサーチライト。若々しい新任教授の紹介と共に、本学の新たな飛躍を予感させてくれます。（直）

TMDUニュースについてのご意見・ご要望
E-Mail:kouhou.adm@tmd.ac.jp

design:Malpu Design　印刷：モリモト印刷株式会社

AED到着前

1 意識の確認

『大丈夫ですか』など、3回呼びかける。
両肩（鎖骨のあたり）を叩き、痛み刺激を行う。

2 救急車、AEDの依頼

『誰か、来て下さい！』大きな声で応援を呼び、
周りの人に、湯島キャンパスであれば『スタットコール（PHS:69999）をお願いします』、国府台キャンパスであれば『119番で救急車の手配をお願いします』
『AEDを持ってきて下さい』と依頼する。

3 気道確保、呼吸の確認

頭部後屈－あご先挙上を行い気道確保を行う。
傷病者の口と鼻に耳を近づけ、
普段どおりの呼吸であるか確認をする。（5～10秒以内）
医療従事者は脈拍も確認する。
呼吸の確認　❶胸部の上下運動を『見る』。
❷呼吸があるのか音で『聞く』。
❸頬で息を『感じる』。

4 2回の人工呼吸（省略可能）

気道確保を行い、鼻をつまんでゆっくりと（1秒かけて）2回息を吹き込む。

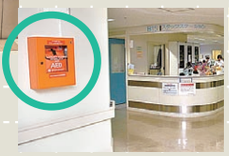
5 胸骨圧迫、人工呼吸

❶服を脱がせ、乳首と乳首の間に手のひらの付け根を置く。
❷1分間に100回のリズムで30回胸骨圧迫を行う。（4～5cmの深さで圧迫）
❸気道を確保し、ゆっくりと2回人工呼吸を行う。（1回に1秒）
❹30回の胸骨圧迫と2回の人工呼吸を5セット行う。（約2分間）

医病7F、自販機

医病B1、自販機

医病エレベータ横（1～4F）


医病外来エレベータ横（9～15F）

歯病1F、外来エントランス

5号館2F、保健管理センター横

AED使用時の注意点

傷病者が以下のような状態であること。

意識がない　呼吸がない　8歳以上（25kg以上）である

（8歳未満、25kg以下の場合は小児用電極を使用してください。）

緊急時には、本学『ERセンター』へ！
PHS 69999
外線 03-5803-0099

使用時には…

- 電極は、皮膚にしっかりと密着させる。
- 汗などの水分は、タオルでしっかりと拭く。
- ペースメーカやICD（植込み型除細動器）から、3cm以上離して電極を貼る。
- 胸毛の濃い場合、まず電極を貼ってみて心電図の解析が始まるかを確認する。解析が始まらない場合は剃毛する。
- 電極を貼る位置に湿布や医薬品がある場合、剥がして薬剤を拭き取る。
- アクセサリは、簡単に外せるものは外し、それ以外は電極の下に入らないようにずらす。
- 解析中・放電時には、傷病者に触れないこと。
- 傷病者が回復した場合、電極はつけたまま、電源ONの状態で救急隊の到着を待つこと。

11月に医学部で行われた「BSL/AED講習会」

8月に歯学部で行われた「CPR&AED講習会」

11月に教養部での授業で行われた「AED講習会」

AED到着後

6 ふたを開けると、電源ON!

重要！使う前にはココをチェック！
使用時に赤いランプが点灯している時は使用できません。

7 電極パットを体に貼る（左右どちらでもOK）

電極パットを貼ると、自動的に心電図の解析を開始します。あとは器機（AED）の指示に従ってください。

体に触らないでください。心電図を調べています。

電気ショックが必要な心電図の場合
電気ショックが必要です。充電しています。

電気ショックが必要ない心電図の場合
体に触って大丈夫です。直ちに胸骨圧迫と人工呼吸を始めてください。

8 放電ボタンを押す

体から離れてください。
点滅ボタンをしっかりと押してください。

電気ショックを行いました。体に触っても大丈夫です。直ちに胸骨圧迫と人工呼吸を始めてください。

胸骨圧迫30回と人工呼吸2回を交互に2分間行います。普段通りの呼吸が戻った場合は、身体を横向きにして救急隊員の到着を待ちます。（電極パッドは付けたままにしてください。）