

大学院ニュースレター

久留米大学大学院医学研究科

第78号 / 2016年3月30日発行

編集 / 医学研究科長

『iPS 細胞による移植について』

久留米大学眼科学講座
教授 山川 良治

眼科の最先端の研究として、新聞報道等で皆さんお知りと思いますが、2014年9月に高橋政代先生をチームリーダーとする理化学研究所を中心にして、iPS細胞を使用したヒトでの移植実験が世界で初めて行われました。高橋政代先生は私の大学の後輩であり、京都大学眼科医局の後輩でもありますので、その成功を喜んでいます。移植の準備段階の時に、久留米大学に講演に来ていただいています。

今回、行われた移植は、加齢黄斑変性という疾患に対してです。加齢黄斑変性という疾患は、網膜の中心である黄斑部に、加齢、遺伝、環境（タバコ）などさまざまな危険因子によって新生血管が生じることによって起こります。新生血管はもろく、出血、浮腫をもたらし、さらに線維血管増殖を来して、黄斑部を瘢痕化し荒廃に至ります。患者さんは、症状としては視力障害、中心暗点（真ん中が見えない）、変視症（物が歪んで見える）を来し、最終的には視力0.1以下の社会的失明に至ります。欧米ではもともと失明原因の1位でしたが、日本においても増加の一途です。この疾患は、線維血管膜を除去するとか、黄斑部を移動するという手術が行われたりしましたが、確立された治療方法が

ありませんでした。しかし、近年の研究により、発症に VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor) が関与することが見いだされ、抗 VEGF 抗体を眼内に注射することによって、病変の改善、患者さんには視力の維持・改善がもたらされることがわかりました。新しい治療方法が見いだされ、患者さんが救われるといった、研究の進歩によって革命的なことが起こったことの一つと言ってよいでしょう。現在では、ranibizumab、aflibercept という抗 VEGF 抗体が市販され、眼科の外来はその注射の患者さんでごったがえしています。

しかしながら、抗 VEGF 抗体による治療も限界があります。今回の移植を受けた患者さんは、この抗 VEGF 抗体の治療を行っても病変の活動性が収まらない加齢黄斑変性の患者さんでした。そこで手術で新生血管膜を除去し、自己の線維芽細胞からの iPS 細胞を網膜色素上皮細胞に分化させ、細胞シートにして移植しています。視細胞がダメージを受けているので、視力の回復はあまり望めませんが、病変を静穏化させることで視力の維持が期待できます。そして、何よりも iPS 細胞の移植の副作用として危惧されている癌化を、眼底をチェックすることで可

能となることです。癌化すれば、レーザー光凝固で対処することができます。今回の移植は、高橋先生も言われているように、iPS 細胞の安全性の確立のほうにも重点が置かれています。しかし、術後 1 年の状態についての報告が 2015 年 10 月にありましたが、視力は維持され特に癌化などの問題も起こっていないそうです。

現在、iPS 細胞による移植は、自己 iPS 細胞による自家移植で行うと時間がかかり移植のタイミングを失ってしまうこと、費用がかかりすぎることから、iPS 細胞バンクからの他家移植も考えられています。また、視細胞への細胞

分化技術も確立されつつあり、網膜色素上皮細胞だけでなく、視細胞も同時に移植され、視力改善がより得られる計画も考えられています。また、網膜だけでなく角膜の内皮細胞についても、iPS 細胞による移植がまもなく行われると思います。眼科は今まで、世界で初めての他人からの臓器移植（角膜移植）、レーザーの初めての医療への応用（網膜の光凝固）、人体で最も成功した人工臓器（眼内レンズ）と最先端を走ってきました。iPS 細胞による移植医療も、どの分野より最先端を行っているということがわかっていただければと思います。



事務通信



進学・進路調査票の提出について

平成 27 年度内の修士課程・博士課程修了者および修了見込み者を対象に、平成 28 年 4 月以降の進学・進路調査を実施しています。本調査は、緊急連絡を取ることがある場合に連絡先を把握する目的のほか、文部科学省「学校統計調査」等の調査基礎資料として活用します。未提出者は速やかに医学部事務部教務課までご提出をお願いします。

平成 27 年度成績報告並びに平成 28 年度履修希望調査実施について

修士課程・博士課程在学学生を対象に、平成 27 年度の成績結果一覧を 3 月下旬～4 月上旬に配布する予定です。併せて、各自の履修状況を踏まえ、平成 28 年度に履修する科目を決定していただき、履修登録を行うための「平成 28 年度履修希望調査」を実施致します。書類が届きましたら、速やかに当該年度の履修登録科目を決定し、医学部事務部教務課までご提出下さい。

※平成 28 年度大学院カリキュラムはそれに同封いたします。今しばらくお待ち下さい。

博士課程の皆様へ

現在、博士課程の学生を対象に「研究題目および研究計画について」「論文基礎（応用）研究実習実施研究計画について」を送付しております。専攻科目を分担されている方はどちらも 2 部ずつ送付を行っておりますので、それぞれの指導教授の署名・捺印の上、ご提出ください。未提出者は速やかに医学部事務部教務課までご提出いただくよう、お願いいたします。

大学院学位記授与式が執り行われました

3 月 23 日（水）に平成 27 年度の大学院学位記授与式が行われました。今年度は修士課程 11 名、博士課程 17 名の方が大学院医学研究科を修了されました。多くの方がお勤めされながら研究に励まれ、この日を迎えられたことと思います。修了者の皆様、この度は誠にありがとうございます。

定期健康診断実施のお知らせ

平成28年度は土日の2日間で行われます。どちらか1日のみ、ご都合がよろしい方にご参加をお願いいたします。なお、未受診者は各自で受けた健康診断証明書の提出が必要となります。やむを得ない理由で期間中に受診できない場合は、保健管理センター（0942-31-7690）までご相談ください。

実施日	4月9日（土）～10日（日）
受付時間	午前9:00～11:30、午後13:00～15:00
実施場所	医学部B棟1階 保健管理センター（旧健康スポーツ科学センター旭町分室）
健診項目	胸部X線、身長、体重、血圧、視力、聴力、尿検査、内科診察

※社会人学生の方で、平成28年度中に勤務先で健康診断を受けられる方は、受診後速やかに健康診断結果の写しを保健管理センターにご提出下さい。また、本学職員で6月の職員健診を受診される方は今回の学生健診を受ける必要はありません。（6月の職員健診を受診しない場合は、健康診断証明書の提出が必要になります。）

※当日は胸部X線撮影に適した着替えやすい服装で行ってください。（ワンピース不可）

学生駐車場2次募集のお知らせ



大学院学生の皆様を対象に学生駐車場（7番駐車場）の2次募集を行います。申し込み希望者は下記に従って、期間内の手続きをお願いします。

1. 申込期間：平成28年4月5日（火）～13日（水）締切厳守
2. 募集台数：17台
希望者多数の場合は抽選です。
なお、通学距離が大学より片道2km未満の場合は申し込みできません。
3. 提出書類：駐車場使用許可願（※）・誓約書（※）・車検証コピー
※印の書類については、医学部教務課窓口で受け取られるか、大学院医学研究科HP（<http://gmed.kurume-u.ac.jp/>）よりダウンロードして下さい。
4. 書類提出先：医学部事務部教務課
5. 使用開始時期：平成28年5月1日～平成29年3月31日
6. 使用許可通知：決定後、本人宛に通知します。
7. 許可証交付予定日：平成28年4月25日（月）～（医学部B棟2F愛恵会総務部）
※許可通知時に改めてお知らせします。
8. 料 金：20,600円

第1回 医学研究科教育ワークショップが開催されます

医学研究科教育ワークショップは今年度が第1回の開催です。大学院の先生方と大学院教育のあり方について熱い思いを語り合いませんか。様々なアイデアを持ち寄って、より良い学びの場、新たな医学研究科の1ページを一緒に作りましょう！参加者の募集は5月上旬頃より行う予定です。皆様のご参加をお待ちしております。

日時：7月29日(金) 10:30-18:00 (終了後懇親会あり)

場所：久留米大学医学部教育1号館

参加料：無料

テーマ：1「学生同士のつながりを深めるための方策について」

2「医学研究科の志願者増に向けての計画について」

3「専攻コース・分野の新設に向けての検討について」



後期入学試験結果発表！

平成28年2月16日(火)に行われた後期入学試験の結果は下記の通りです。



	修士課程	博士課程
志願者	13名	28名
受験者	12名	28名
合格者	12名	24名

前期・後期合わせた志願者数は、修士課程が34名、博士課程が41名です。志願者数の前年度比は、修士課程が13名増、博士課程が15名増と、嬉しい結果となりました。

次年度から新たに修士課程に看護学専攻(修士論文コース・専門職養成コース)が設置されます。専門職養成コースにはがん、感染症、老年、小児のCNS養成課程に加え、新たに助産学分野 助産師資格/上級実践が開設されます。また、博士課程の社会医学系専攻の中に看護学が加わります。

編集後記

近頃は桜の花が開き始めましたね。このまま暖くなるかと思えば、まだコートが手放せない日もあり、寒暖差で体調の管理が難しい日々ですがいかがお過ごしでしょうか。

次年度は多くの新入生の方がご入学予定です。今後も大学院教育の充実を図り、魅力ある大学院づくりを目指して参りますので、どうぞよろしく願いいたします。(谷)