



次世代を担う薬剤師を目指して

～ 臨床と研究の融合への道 ～



群馬大学医学部附属病院 薬剤部
Department of Pharmacy
Gunma University Hospital

大学病院における薬剤師の使命と役割

～ チーム医療の実践と研究を通して ～

現代の医療は急速に高度化・細分化が進展し、個々の医療人の能力だけでは対応が困難になっています。また、医療の質に対する社会のニーズも大きく変化し、単に疾病を治癒させるだけでなく、倫理的、心理的、社会的側面から診断・治療のプロセスが問われるようになりました。群馬大学医学部附属病院では、患者さんの人格を尊重した良質の医療を提供するために、**複数の医療専門職の能力を結集したチーム医療を実践しています**。薬剤師は、取り扱う医薬品の品質を保証し、必要な時、必要な場所に適正に供給することに加えて、医薬品が適正に使用されるよう管理や情報提供を行なう責任を負っており、群馬大学医学部附属病院の薬剤師は、医薬品が関わるあらゆる場所で様々な活動を行なっています。**医薬品や医薬品情報を集中して管理する**薬剤部内での活動が重要なことは言うまでもありませんが、群馬大学医学部附属病院では、薬剤師が実際に薬の使用される場所に出向き、そこで他職種のスタッフや患者さんと一体となって、**薬の専門家として適正な医薬品使用を提案し、実施します**。



群馬大学大学院医学系研究科臨床薬理学分野教授
群馬大学医学部附属病院薬剤部長
山本 康次郎

医療には完成というゴールがなく、個々の医療人が継続的な自己研鑽により改善、進歩していく必要があります。病院に来る患者さんの全員が現在の医療に満足しているわけではありません。**未解決の問題に対しては積極的に取り組み、よりよい薬物療法を確立するための研究を進めることも大学病院の使命です**。群馬大学医学部附属病院では、医学系研究科臨床薬理学講座と協力してさまざまな研究を進めており、数名の薬剤師が社会人特別選抜により大学院博士課程に入学して研究を続けています。

明るく豊かな自然風土の下で、総合大学の充実した設備を利用した専門知識や技能の修得も可能です。より良い医療を実践するために薬剤師として活躍したい方、医療の場における薬剤師の可能性を追求したい方をお待ちしています。

水と緑と詩のまちをキャッチフレーズとし、先進医療都市を標榜する前橋市に群馬大学医学部附属病院があります。

医療の変化とともに私たち病院薬剤師の業務も大きく変化しており、薬剤部内業務の他、病棟、チーム医療、手術部、集中治療室、外来化学療法センター、放射線部門、医療安全等、病院内の様々な場所で活躍しています。薬剤師は日々切磋琢磨して最新の専門的な知識の習得に努め、有効で安全な薬物治療に貢献しています。群馬大学医学部附属病院薬剤部で、病院薬剤師の将来と一緒に築きませんか。



群馬大学医学部附属病院副薬剤部長
阿部 正樹

目次

- ・ 各部門の紹介 P. 2
- ・ 専門・認定薬剤師の声 P. 10
- ・ 1・2年目職員の声 P. 13
- ・ 臨床薬理学講座の紹介 P. 16
- ・ 業績集 P. 17
- ・ 群大病院概要及び薬剤部 P. 18

・ 各部門を紹介します！！

調剤セクション

調剤セクションでは全入院患者さんおよび一部の外来患者さんの薬を調剤しています。調剤は**薬剤師の基本**であり、奥の深い業務です。教育や研究にも力を入れており、学生実習、レジデント研修、実務研究などにも積極的に取り組んでいます。

調剤部門 主任
金田 亜希子(新潟薬科大学卒)



薬剤部窓口では外来患者さんへの投薬や服薬指導の他、薬の相談を常時受けています。



散剤調剤ブースには、専用の排気口があり、調剤している散剤が調剤室に飛散するのを防止しています。また、抗がん薬などの細胞毒性が強い薬剤の分包調剤は安全キャビネット内で行っています。

注射調剤セクション

病院で使用する注射薬の調剤・調製を行っています。

調剤業務の流れは

“処方監査”→“個人別注射薬セット”→最終鑑査“

の順に行っていきます。個人別注射薬セットは各患者ごとにトレーがあり、そこに注射薬をセットしていきます。また、入院患者に対する高カロリー輸液と抗がん薬の調製を毎日行っています。注射薬は効果が高い反面、危険性も大きいため、多くのチェック項目を確認し、業務を行っていく必要があります。



調剤部門 主任
金田 亜希子（新潟薬科大学卒）



投与量・速度・濃度、
配合変化、休薬期間、
投与日数etc.....



抗がん薬の混合調製



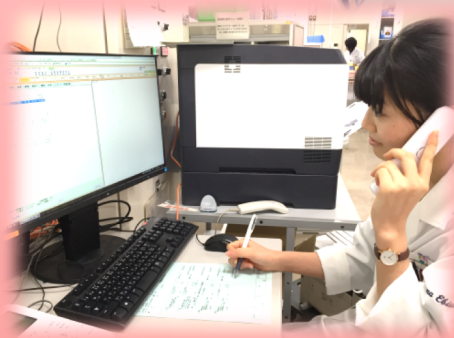
高カロリー輸液の調製



処方監査



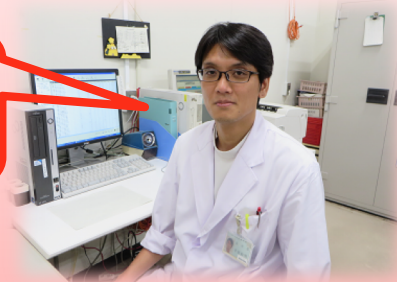
注射薬調剤



医師へ疑義照会

麻薬管理部門

手術室や集中治療室をはじめ、病棟および外来で麻薬は広く使用されています。院内で使用されている全ての麻薬を法に基づき管理する必要があります。麻薬廃棄等の際は行政との連絡を行っています。



麻薬管理部門 主任
平尾 和明（東京薬科大学卒）



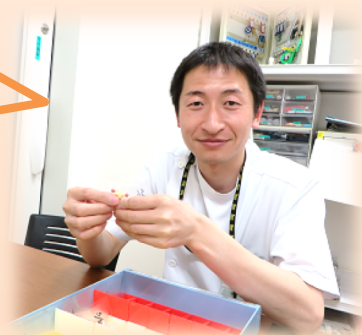
HPLCを用いた残薬の成分分析



病棟薬剤管理部門

病棟薬剤管理部門 主任
飯塚 誠（城西大学卒）

病棟では多職種がチームとなって、患者さんのより良い治療のために日々業務を行っています。我々薬剤師は患者さんに適した薬物治療を提案し、薬の効果を確かめ、副作用の発現に気を配りながら患者さんの回復に努めています。そして、病棟における医薬品の管理・適正な医薬品情報の提供も大切な仕事です。病棟で働く我々の励みはスタッフに囲まれた患者さんの笑顔です。



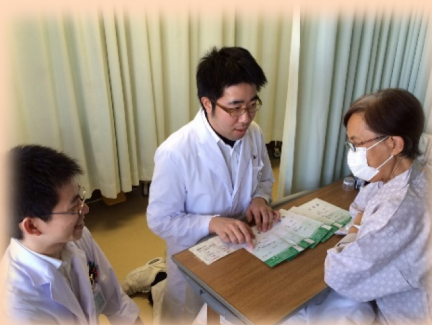
医師・看護師との服薬指示の確認
患者情報の共有



現在、全ての一般病棟・ICU・NICU・OPE室・に薬剤師が計22名配置されており、各階にある服薬面談室を拠点に活動しています。服薬指導や医薬品管理・注射薬の調製はもちろん、カンファレンス・病棟回診への参加、処方設計の支援などを通して、患者さんの状態を把握し、医療安全にも貢献しています。



病棟薬剤管理部門メンバー



ベッドサイドでの服薬指導
(左:薬剤師、中央:薬学部実習生)



服薬面談室にて患者情報の収集

フィジカルアセスメント

より積極的にチーム医療へ参画し、薬剤師が薬の副作用を早期に発見できるように、フィジカルアセスメントの習得を行っています。フィジカルアセスメントの研修として、医師を講師に招いて基礎知識の勉強会を行い、シミュレータを用いた実技トレーニングも実施しています。



臨床知識と手技を身につけることで、医師や看護師等の多職種とのコミュニケーションがより確実なものとなり、更なる医療安全に貢献しています。



実技トレーニング

多職種連携

ICU (Intensive Care Unit)

集中治療の現場において、薬剤師の知識を必要としている医師が多いことを実感しています。投与ルートや配合変化の確認、注射薬の調製はもちろん抗菌薬をはじめとする薬剤の選択、投与量の提案が治療に反映されることに、責任とともにやりがいをひしひしと感じながら、充実した日々を過ごしています。

集中治療室 担当
竹中 美貴(昭和大学卒)



重症病棟薬剤部門 主任
集中治療室 担当
本多 滋(東京薬科大学卒)



注射薬の調製



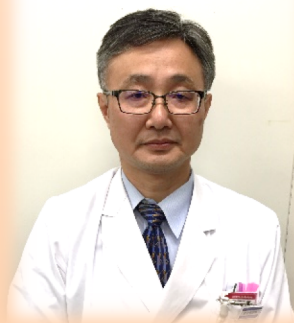
処方提案



医薬品管理

ICT (infection control Team)

感染症の種類や病態に応じてどの抗菌薬をどのように使用すれば良いかについて感染症専門医と検討し、担当医に情報提供を行っています。また、抗菌薬の院内全体の抗菌薬使用量をデータとしてまとめ、他施設との情報共有を行うなどして、抗菌薬の不適正使用の防止に努めています。そのほか、院内巡視や消毒薬の適正使用推進により、院内感染や耐性菌の発生を防ぐ活動を日々行っています。



感染制御チーム専従薬剤師
小川 淳司(城西大学卒)

医療の質・安全管理部



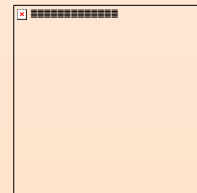
患者さんの治療には、様々な職種の医療従事者が関わり、多くの医療行為が実施されます。安全で質の高い医療を提供するため、私は専従の薬剤師ゼネラルリスクマネージャー(GRM)として、各部門から提出されるインシデント事例を医師や看護師 GRMと分析し、危険な事例へと発展しないための工夫を提言したり、事例の問題点に対して立案された再発予防策が実施されているか、各部門の現場へ訪問し確認しています。また、院内の医療安全に関するマニュアルの定期的な見直しや、毎月発行している職員向け医療安全情報の作成も行っています。

医療の質・安全管理部 専従薬剤師
中山 典幸(千葉大学卒):前列左端

多職種連携

PCT (Palliative Care Team)

主にがん患者さんやその家族に対する身体的・精神的苦痛症状の全人的ケアを行っています。チームには医師、看護師、薬剤師の他に栄養士、ソーシャルワーカーなど多くのスタッフがその専門性を活かし活動しています。薬剤師の主な仕事として、麻薬など鎮痛薬の投与設計・投与経路の提案があります。また患者さんとコミュニケーションをとることにより精神面のケアも担っています。



緩和ケアチーム(薬剤師)の1週間のスケジュール

月曜日 緩和ケアチーム担当患者への回診
水曜日 緩和ケアチームカンファレンス
金曜日 薬剤師・看護師による回診



緩和ケアチームカンファレンス

緩和ケアチーム 薬剤師
左 渡辺 恵布（北海道大学卒）
右 浦野 葵（明治薬科大学卒）



NST (Nutrition Support Team)

医師、看護師、薬剤師、栄養士、検査技師、歯科衛生士など多職種からなるチームがICU およびすべての一般病棟を回診し、患者さんの栄養評価、改善策の提案を行っています。

様々な患者さんに出会う中で、その疾患に合わせた栄養療法を行うことが如何に難しく、重要かを実感しています。最適な栄養療法が行えるよう、薬剤師としての知識を修得するために日々精進しています。

栄養サポートチームの1週間のスケジュール



栄養サポートチーム 薬剤師
左から 川野 雅嗣（昭和大学卒）
長嶺 歩（北海道薬科大学卒）
竹中 美貴（昭和大学卒）

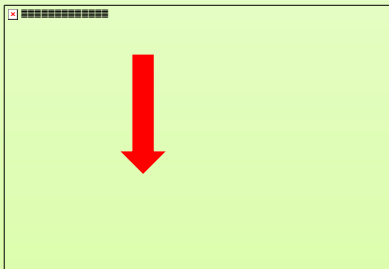
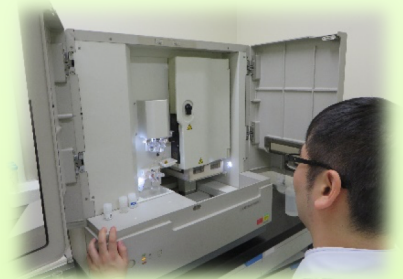
	月	火	水	木	金
AM		11:00～ NST (脳神経外科病棟) ・カンファレンス ・ラウンド ・カルテ記載	8:00～ NST(ICU①) ・カンファレンス ・カルテ記載		
PM	13:30～ NST (消化器病棟) ・カンファレンス ・ラウンド ・カルテ記載	14:00～ NST(外科病棟) ・カンファレンス ・ラウンド ・カルテ記載 14:00～ NST(ICU②) ・カンファレンス ・カルテ記載			14:00～ NST(内科病棟) ・カンファレンス ・ラウンド ・カルテ記載

薬物動態・遺伝子解析部門



バンコマイシンの薬物動態シミュレーションの結果

近年、患者さんの遺伝子多型に基づいた薬の効果・副作用の予測が可能になってきています。当部門では患者さんの薬物血中濃度測定、遺伝子多型解析を行うことで、患者さん個々に対して最適な投与設計を支援し、個別化医療を実践しています。解析結果が直接治療方針に関わってくるので、責任感とともにやりがいを感じています。



CYP2D6の遺伝子多型解析結果

薬物動態・遺伝子解析部門

長嶺 歩（北海道薬科大学卒）シーケンサーによる遺伝子解析

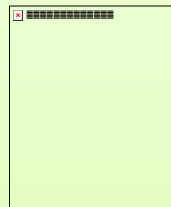
医薬品情報管理部門

医薬品に関する質問への対応、DIニュースの作成、MRからの情報収集の他、院内の医薬品の採用等を議論する薬事委員会の事務局業務を行っています。医薬品情報は**収集・整理・再構築・伝達**から成り立っています。患者さんに直接接することは少ないですが、常に患者さんを意識して、医薬品の適正使用に取り組んでいます。

医薬品情報管理部門 主任
木下 綾子（北里大学卒）

医薬品情報管理部門の業務

- ・ DIニュースを毎月発行
 - 医薬品安全性情報、効能効果・用法用量追加、院内採用医薬品に関する情報等、医薬品の適正使用に関わる情報を掲載している
- ・ 医薬品情報検索ツール
 - Up to date, Micromedex, Injectable drugs 等を駆使して情報を収集し、質疑応答に対応しています



MRからの情報収集

DIニュース（月1回発行）

外来化学療法部門



外来化学療法センターの様子



外来化学療法部門 主任
大島 宗平（新潟薬科大学卒）

外来で化学療法を行う患者さんは毎年増え続けており、2007年度の約600名/月から2015年度には約850名/月に増えました。患者数の増加に伴い、2012年6月に病床数も30床から34床に増床されました。現在はがん専門薬剤師1名、外来がん治療認定薬剤師1名が常駐しています。混合調製するだけでなく、医師や看護師と連携をとりながら、患者さんとの面談を行い、注意する副作用の説明や副作用発現の有無を確認し、処方提案等も行っています。がん種別に担当者を決め、カンサーボードに出席し、他職種との情報共有の場としています。



投与される薬剤の説明と
副作用のモニタリング



検査値や患者情報の確認



外来化学療法センターで投与される
すべての注射薬を調製しています

手術室

年間の手術件数が多い当院では、手術室は院内で最も麻薬が多く使用される部門です。薬剤師が日勤帯に常駐することで大量に使用される麻薬の管理の強化、他の医療従事者の負担軽減を図っています。また、筋弛緩薬や麻酔薬等の手術に必要な注射薬、輸液の在庫管理も行ない医薬品の適正使用に努めています。



麻薬使用量の確認

過不足のない医薬品の在庫量の把握や質疑応答への迅速な対応を通し、手術が滞りなく行われるように業務に取り組んでいます。

製剤・放射線部門

アロプリノール含嗽液

・抗がん薬の使用による口内炎の予防・治療に使われています。



シクロスポリン点眼液

・既存の製品はアルコールを含有しているため、強い刺激を感じる患者さんがいます。そのため、アルコールを除いた製剤を調製しています。



もし、患者さんの病気を治療する既存の薬がなかったらどうしますか？製剤部門は、医師や他の医療スタッフとともにこのような悩みを解決していきます。院内製剤の調製以外にも安定性試験などの品質管理についても行っています。



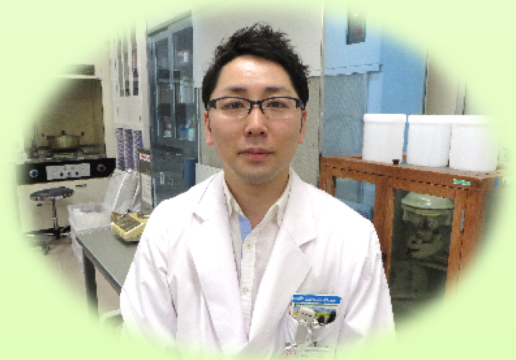
外用液を調製



点眼薬の調製



点眼薬の異物試験



製剤部門 長嶺 歩
(北海道薬科大学卒)



薬務部門

医薬品の発注、納品などの業務はもちろん、どのような医薬品が多く処方(使用)されているのかなど、病院内全ての薬の動きを調査・把握しています。その上で診療に必要な不可欠な医薬品の確保や処方された医薬品が保険請求されているかの確認など、商品としての医薬品の管理を行うのが薬務部門の業務です。



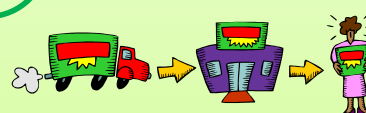
副薬剤部長兼薬務部門 主任
阿部 正樹 (東京薬科大学卒)



採用医薬品のデータ管理

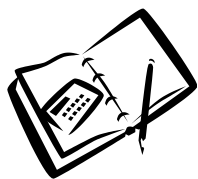


1日の平均納品数: 約230品目



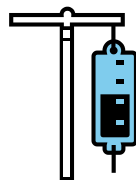


外来がん治療認定薬剤師



外来化学療法部門 主任
大島 宗平
(新潟薬科大学卒)

私は外来化学療法センターにおいて患者に抗がん薬治療の説明を行ったり、副作用モニタリング等の業務を通して、より専門性を身に着けたいと思いました。加えて認定・専門資格を取得することで、より患者さんから信頼を得られると考えたため、本資格の取得を目指しました。当たり前ですが、**重要なことは資格をとることではなく、資格を取得してから何をするかです！！**今後はこれまで以上に医師、看護師等の多職種と連携し、副作用モニタリング等の患者支援、地域連携にも取り組んでいきたいと思っています。また、主任として後輩の教育を行い、認定・専門薬剤師を輩出すること、また有資格者が活躍できる職場環境を整えることも重要であると考えています。がん関連の認定・専門を目指そうと考えている方を全力でサポートします★ 認定・専門資格を取得し、自分の武器をもった薬剤師として働きませんか？！



講演会の座長



外来化学療法センターのスタッフ

NST専門療法士

私のNST専門療法士の資格取得のきっかけは、ICU病棟の担当薬剤師に任命されたのと同時にNSTの担当の兼任を開始したことでした。ICU病棟の患者さんに接しながら、治療を円滑に行うためには栄養状態の適正化が重要であると実感していました。NSTの活動の中では様々な病態の患者さんの背景に合わせた栄養療法を行うことの面白さや難しさを学んでいました。しかし、まだまだ院内では栄養療法は軽視されがちであり、自分が少しでも院内飢餓を解消する手助けができればと思い、専門取得を目指すようになりました。今後も栄養の重要性を伝えるためにNST活動や教育を行いながら、最適な栄養療法がおこなえるよう新しい知識の習得に日々精進したいと思います。



医療の質安全管理部担当
中山 典幸 (千葉大学卒)



栄養サポートチーム
カンファレンス



日本糖尿病療養指導士



重症病棟薬剤管理部門
竹中 美貴（昭和大学卒）

糖尿病は自覚症状が乏しいため治療を自己中断し、悪化や合併症状が出現することが少なくありません。糖尿病患者さんと接していく中で、糖尿病の正しい知識の習得や合併症の予防について一人でも多くの患者さんの治療に積極的に関わっていきたいと思い、糖尿病療養指導士を目指しました。糖尿病患者さんと接する際は薬のことだけではなく、生活状況についても把握するように努めました。それは、現在の生活状況の中で長続きが可能な方法を他職種と連携して考えていくかが重要であると実感したからです。血糖コントロール不良を解決する際には、患者さんが現在の生活状況の中で上手に治療を継続できるようにサポートしていきたいです。



糖尿病教室のスタッフの一員
として患者教育をサポート

抗菌化学療法認定薬剤師

ICU医師に「感染症は任せた」と言われ、必死に抗菌薬、微生物および感染症の病態について勉強しました。多くの感染症患者に向き合うことで、感染症治療における薬剤師の役割の重要性を実感し、より専門性を身に着けたいと考え、本資格の取得を目指しました。その後、ICTに参加させていただき、組織で行う感染対策を学ぶことで知識の幅が広がり、本資格の取得に至りました。今後は、病院全体の抗菌薬の適正使用の推進を行うとともに、専門性を活かした教育や研究にも力を入れていきたいと考えます。

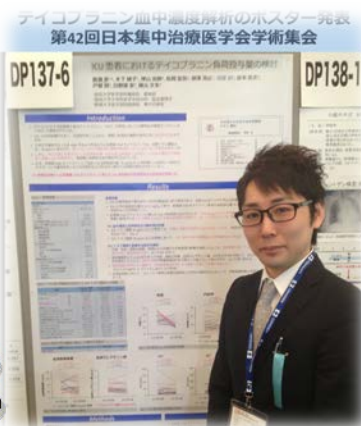
抗菌薬の使用方法、選択は僕に任せてください！！



製剤・試験室部門
長嶺 歩（北海道薬科大学卒）



ICTカンファレンス

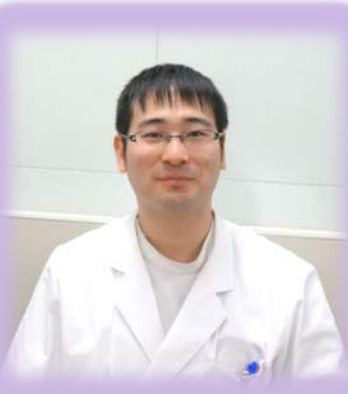


抗菌薬について学会発表





DMAT (Disaster Medical Assistance Team)



薬剤部 助教 八島秀明
(星薬科大学卒)

私は2013年から当院のDisaster Medical Assistance Team (DMAT)の一員として活動しています。災害派遣医療チームとも呼ばれるDMATは被災地で発生した傷病者に救急治療を行い、災害死を最小限にすることを目的とした医療チームです。チームは医師・看護師・業務調整員から構成されており、私は業務調整員という立場で所属しています。災害現場では業務調整員として限られた医療資源を効率よく使用できるように被災情報の収集と発信、記録などの活動を行います。薬剤師は災害支援で届いた医薬品の管理や水質調査、感染制御などにおいて専門性を発揮することが期待されています。平時も、院内外での災害訓練やDMAT出動時に使用する薬剤が常に使用できる状態を保つよう医薬品の期限管理を行っております。



災害派遣の合同訓練

緊急用医薬品の管理



専門・認定薬剤師を取得できる環境があります！
あなたのやる気を行動に移せる場所です！

チャレンジしたい人



Come on !!



1・2年目職員の声”



好きな言葉:「自分らしく」

レジデントとして働き始めて1年が経ちました。業務だけでなくレジデントとして、勉強会や薬剤部セミナーなど日々仲間と切磋琢磨し、充実した濃い1年となりました。また、学生の時とは異なり自分のミスが同じ部署の方だけでなく他部署や患者さんに影響してしまうという点で責任の重さを実

感した1年でもありました。

日々、学ぶことが沢山ありますが、焦ってしまったりすることもあります。自分らしく一步一步前に進んできたいと思います。

斯波 瑞希(東京理科大学卒)



好きな言葉:「己に勝つ」

群馬大学医学部附属病院の職員として、9か月間調剤部門に所属し1月から製剤・試験室部門に所属しています。その間に、薬剤部内の他部署での研修や毎週の先輩方との勉強会・セミナーなどを通じて、日々学ぶことが多くとても恵まれた環境であると感じています。まだまだ、自分自身知識が足りない部分も多くあると思いますが多くのことに出会い、興味を持ち習得していければと思います。

海老澤 果奈
(新潟薬科大学卒)



好きな言葉:「継続は力なり」

私は、薬剤師として早い時期からより多くのことを経験し知識を習得するために群大病院の薬剤師レジデントを選びました。最初は日々の業務や勉強に追われてとても大変でしたが、毎日新しい発見や学びがありとても充実しています。また先輩薬剤師との勉強会やレジデントを対象とした講義もあり、自分ひとりの勉強では足りない部分を補うことができます。1年間働いてきて薬剤師としてまだまだ勉強が足りないと思うことばかりですが、成長できるチャンスだと捉えて今後も努力し続けたいと思います。

木村 玲衣(日本大学卒)



好きな言葉:向上心

群馬大学医学部附属病院で薬剤師レジデントとして1年を終えて、日々の業務に加え、レジデントプログラムを行うことの大変さを感じました。ただ、レジデントは他の薬剤師の方たちとは異なり、業務時間内に講義等の学ぶ機会が与えられることや薬剤部内各部署をローテーションして働くことができるため大学を卒業したばかりで知識、経験不足の私にとってはとても良い制度です。これからも日々努力を続け、成長していきたいと思います。大変な時も、楽しい時もたくさんありますが、充実した時間を過ごしています。病院薬剤師やレジデント制度に興味のある方は一緒に働いてみませんか。

須田 萌子(北里大学卒)



好きな言葉:

「強い人間なんていない、強くあろうとする人がいるだけだ」

薬剤師として、臨床で必要な基礎知識や技術を幅広く習得することを目標として地元でもある群馬大学医学部附属病院を志望しました。一年間を通して、様々な部署を経験しました。特に病棟での活動は患者さん一人一人の薬物治療の評価を行うことで、薬剤師の視点から物事を観察する能力を徐々に習得できていると実感しています。日々自身の未熟さにくじけそうな時もありますが同期や先輩薬剤師の力強いサポートのもと、一年間切磋琢磨できました。皆さんと一緒に仕事ができることを楽しみにしております。

渡辺 優沙 (昭和大学卒)



1～3年目職員の活躍と研修風景



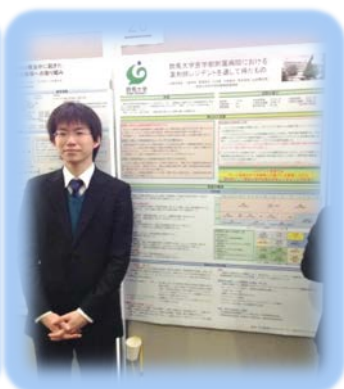
日本病院薬剤師会
関東ブロック学術大会へ参加



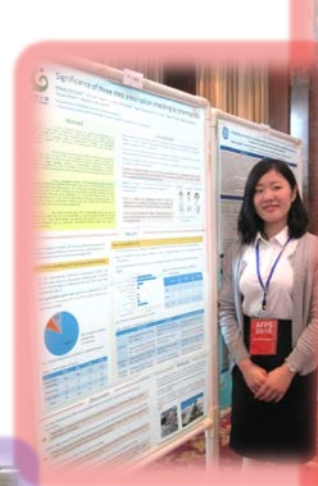
ACCP(米国臨床薬学会)
@サンフランシスコへの参加



留学生との交流



レジデントフォーラムで発表



AFPS(アジア薬科学会議)へ参加し、再会！ @バンコク



レジデント制度の年間スケジュール

平成29年度 薬剤師レジデント研修カリキュラムの一例

1年目		2年目	
4月	オリエンテーション	4,5月	調剤、病棟業務
5月	調剤	6月	調剤、病棟業務、DI業務
6,7月	調剤、混合調製	7~11月	調剤、病棟業務
8~11月	調剤、外来化療、病棟業務	12月	調剤、専門選択
12月	調剤、製剤、病棟業務	1月	調剤、専門選択
1月	調剤、試験研究部門、病棟業務	2月	調剤、専門選択
2月	調剤、薬務、病棟業務	3月	調剤、専門選択
3月	調剤、麻薬管理、病棟業務		

講義・研修等

- ・ 薬剤部セミナー（週1回開催）への参加
- ・ 研修医との合同研修への参加
- ・ がん専門薬剤師研修講義への参加
- ・ 日病薬 関東ブロック学術大会への参加（1年目）
- ・ 全国規模の学会に1度以上参加（2年目）
- ・ 各人研究テーマを設定し、2年目に発表、論文提出

年間行事

- 4月 : 新入職員歓迎会
- 8月 : 小児糖尿病サマーキャンプ
- 12月 : 薬剤部旅行
- 12月 : 忘年会
- 1月 : 新年会
- 3月 : 送別会 etc...

レジデントチューター制度

処方箋の内容について業務中に深く調べたり、複数人で議論できる時間は多くありません。初めて見る処方内容に、薬剤師として何が重要なポイントであるか分からず、調べ方に困る新人薬剤師は多いと思います。



複数のチューター、レジデントのグループで週1回の勉強会

目標: 医療人として欠かせない知見の習得

➡ 各診療科の処方を抽出し、処方解析の視点を養います。薬物治療の適正や相互作用等基本的な項目をはじめ、各薬剤の製剤的な特徴や、薬物動態・最新の研究報告に関する情報収集を行ってもらいます。収集した情報をグループで共有し、チューターによる臨床経験を踏まえたアドバイスを取り入れることで、全体のスキルアップを目指します。

各グループのチューター

平成31年度
薬剤師レジデント募集予定

一緒に学びませんか？

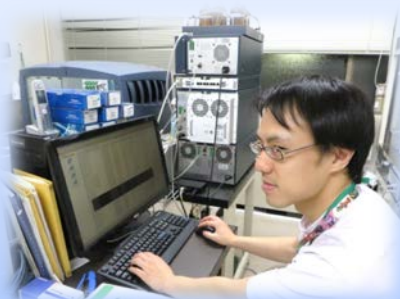


臨床薬理学講座

教授 山本 康次郎（薬剤部長）
准教授 荒木 拓也（副薬剤部長）
助教 永野 大輔
八島 秀明（薬剤部助教）
高橋 雄太

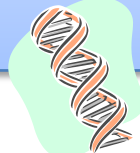


大学院生 社会人博士後期課程 11名
（2017年1月1日 現在）



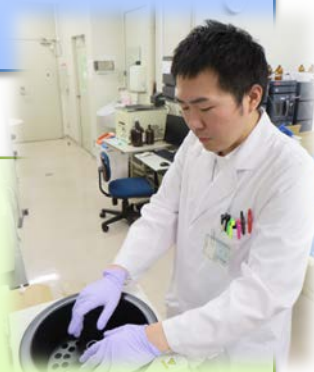
博士課程 関崎 直人（富山大学卒）

自分で様々な問題点を解決する技術や考え方を身に付け、視野の広い薬剤師になりたいと思い、私は博士課程に進学をしました。近年、糖尿病治療薬の選択肢が増え、中でもDPP-4阻害薬は多くの薬剤が承認されていますが、効果に個人差があります。このため、DPP-4阻害薬の効果の個人差を解明すべく研究を行っています。業務や研究とやることの多い日々が続いていますが、とても充実した時間を過ごしていると感じています。



臨床薬理学講座って？

臨床薬理学講座では、臨床検体（患者さんの血液や摘出した組織等）を用いた薬物動態解析や遺伝子解析、培養細胞を用いた薬物輸送実験、タンパク質解析等、様々な技術を用いて、臨床現場で生じた問題を解決するために研究を行っています。研究成果を国際学会や国内の学会で発表しています。また、発表を通じて多くの研究者と議論し、新たな情報を得ることで、自分の研究内容をさらに発展させることができます。現在講座のセミナーは週2回あり、水曜日は論文の抄読会、木曜日は研究の進捗状況報告となっています。



私は病棟業務の中で、同じ薬で治療を行っても効果や副作用の発現に個人差があることを実感しました。その疑問点を解決し、技術や考え方を身に付け、より個々の患者さんに適した治療法を提案出来る薬剤師になるため、当講座で研究を行っています。現在は、分子標的薬の効果・副作用発現を評価するマーカーについて研究を行っています。ぜひ、一緒にそんな研究生活を送いませんか？



博士課程
竹中 美貴
（昭和大学卒）



<年間スケジュール>

- 4月 入学
- 5月 テーマの設定
- 6月 1年間の目標の設定
- 7月 中間発表
- 8月 学会要旨作成・提出
- 9月
- 10月 日本薬学会関東支部会
- 11月 科研費申請
- 12月 次世代を担う若手薬科学シンポジウム
- 1月 忘年会・新年会
- 2月 1年間の研究のまとめ
- 3月



群馬大学医学部附属病院 薬剤部

研究業績（一例）

論文発表

1. Yanagisawa K, Nagano D, Ogawa Yuchiumi H, Shigehara T, Saruki K, Handa H, Araki T, Yamamoto K, Nojima Y: Raltegravir is safely used with long-term viral suppression for HIV-infected patients on hemodialysis: a pharmacokinetic study. *AIDS*. **30**, 970-972 (2016).
2. Ogawa J, Yokota A, Araki T, Aomori T, Nakamura T, Yamamoto K, Koshiishi I: Quantitative evaluation of biliary elimination of gadoxetate, a magnetic resonance imaging contrast agent, via geometrical isomer-specific transporting system in rats. *Biopharm. Drug Dispos.* **35**, 362-371 (2014).
3. Yashima H, Shimizu K, Araki T, Aomori T, Ohtaki Y, Nagashima T, Enokida Y, Atsumi J, Nakamura T, Takeyoshi I, Yamamoto K: Assessment of *DDR2*, *BRAF*, *EGFR*, and *KRAS* mutations as therapeutic markers in Japanese non-adenocarcinoma lung cancer patients. *Mol. Clin. Oncol.* **2**, 714-718 (2014).
4. Aomori T, Fujita Y, Obayashi K, Sato H, Kiyotani K, Nakamura K, Nakamura T, Yamamoto K: Case report: dose adjustment of warfarin using genetic information and plasma concentration monitoring. *J. Clin. Pharm. Ther.* **39**, 319-321 (2014).
5. Rusdiana T, Araki T, Nakamura T, Subarnas A, Yamamoto K: Responsiveness to low-dose warfarin associated with genetic variants of *VKORC1*, *CYP2C9*, *CYP2C19*, and *CYP4F2* in an Indonesian population. *Eur. J. Clin. Pharmacol.* **69**, 395-405 (2013).
6. Obayashi K, Araki T, Nakamura K, Kurabayashi M, Nojima Y, Hara K, Nakamura T, Yamamoto K: Risk of Falling and Hypnotic Drugs: Retrospective Study of Inpatients. *Drugs. R. D.* **36**, 1068-1077 (2013).

学会発表（国際学会）

1. Kawano M, Araki T, Yamamoto K: The difference of VKOR activity and its inhibition by warfarin between vitamin K1 epoxide and vitamin K2 epoxide. *12th Congress of the European Association of Clinical Pharmacology and Therapeutics*. July 2015 (Madrid, Spain)
2. Nagano D, Araki T, Tomita H, Kadokami T, Imamura Y, Ando S, Yamamoto K: Determination of plasma concentration of dabigatran by liquid chromatography coupled with time of flight type single mass spectrometry. *14th International Congress of Therapeutic Drug Monitoring and Clinical Toxicology*. October 2015 (Rotterdam, Netherlands)
3. Nagamine A, Nagano D, Araki T, Yamamoto K: Development of a predictive method for sensitivity to anti-EGFR Mabs using proteome analysis. *2015 Annual Meeting of the American College of Clinical Pharmacy*. October 2015 (San Francisco, USA)
4. Matsushita A, Nagano D, Shimone M, Obayashi K, Araki T, Yamamoto K: Pharmacy residency system in Gunma University Hospital. *The Asian Federation for Pharmaceutical Sciences 2015*. November 2015 (Bangkok, Thailand)
5. Shimone M, Nagano D, Matsushita A, Tsukamoto J, Yanai Y, Kaneta A, Obayashi K, Araki T, Yamamoto K: Significance of three step prescription checking by pharmacists. *The Asian Federation for Pharmaceutical Sciences 2015*. November 2015 (Bangkok, Thailand)

学会発表（国内学会）

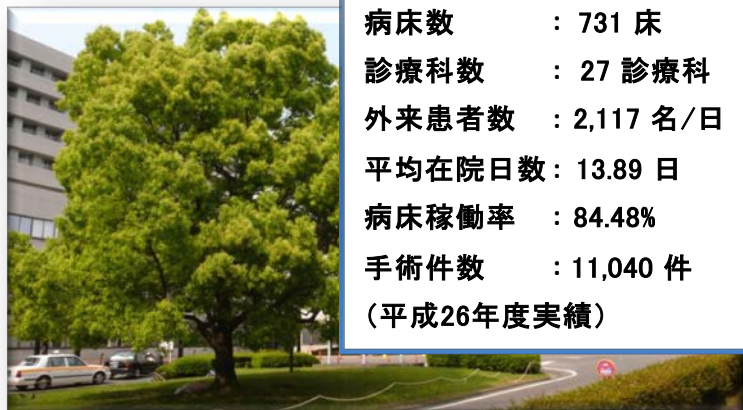
1. 高橋理充, 八島秀明, 長嶺歩, 湯田雅晶, 矢内優, 大林恭子, 荒木拓也, 山本康次郎: 悪性リンパ腫に対するSMILE療法中に起きた代謝性アシドーシスの原因解明への取り組み. 第5回 日本薬剤師レジデントフォーラム. 名古屋. 2016年3月
2. 木下綾子, 大嶋圭子, 小淵俊子, 徳江豊: ビーフリード持続投与による *Bacillus cereus* 感染症発現リスクの評価と回避方法の検討. 第30回日本環境感染学会総会・学術集会. 兵庫. 2015年2月
3. 長嶺歩, 木下綾子, 神山治郎, 松岡宏晃, 柳澤晃広, 檜原創, 金本匡史, 戸部賢, 日野原宏, 國元文生: ICU患者におけるテイコプラニン負荷投与量の検討. 第42回日本集中治療医学会学術集会. 東京. 2015年2月
4. 竹中美貴, 永野大輔, 荒木拓也, 山本康次郎: スニチニブの幾何異性体による細胞増殖抑制効果の比較. 第59回日本薬学会関東支部大会. 千葉. 2015年9月
5. Kaneta A, Araki T, Nagano D, Taira M, Funada R, Takama N, Koitabashi N, Arai M, Kaneko Y, Kurabayashi M, Yamamoto K: Effects of the MDR1 gene variant C3435T on the plasma concentration of Dabigatran in Japanese patients. 第78回 日本循環器学会学術集会. 東京. 2014年3月
6. 大島宗平, 荒木拓也, 関本研一, 坂下真大, 齊藤繁, 興石一郎, 山本康次郎: 遺伝子多型解析に基づくオピオイド鎮痛薬の換算比の検討. 日本薬学会 第134年会. 熊本. 2014年3月

* 下線は薬剤部もしくは臨床薬理に所属する職員もしくは学生

* 赤字は臨床薬理講座教員を除く薬剤部員

* 緑字は薬剤師レジデント

病院 概要



病床数 : 731 床
 診療科数 : 27 診療科
 外来患者数 : 2,117 名/日
 平均在院日数 : 13.89 日
 病床稼働率 : 84.48%
 手術件数 : 11,040 件
 (平成26年度実績)

薬剤部 概要

薬剤師数 : 58名 (H29年1月1日現在)
 入院処方箋数 : 7,001枚/月
 院内外来処方箋数 : 1,895 枚/月
 院外処方箋数 : 14,429 枚/月
 院外処方箋発行率 : 88.9%
 薬剤管理指導算定数 : 705 件/月
 高カロリー輸液調製件数 : 334 件/月
 抗がん薬調製件数(入院) : 399 件/月
 抗がん薬調製件数(外来) : 876 件/月
 TDM算定件数 : 285件/月
 (H26年度実績)



病院までの交通案内



● 高崎駅にて両毛線に乗り換え、JR前橋駅下車

JR前橋駅から次のバスをご利用いただけます。(所要時間約15分)

- ① 群大病院行き(中央前橋駅経由もあります)(前橋駅北口2番乗り場)
- ② 群大病院経由南橋団地行き(前橋駅北口2番乗り場)
- ③ JR群馬総社駅行き、総合スポーツセンター行き(前橋駅北口3番乗り場)

パンフレットは2017年度の業務体系をもとに作成しているため、
現状とは異なることがあります。薬剤部見学会を是非ご利用下さい。



群馬大学医学部附属病院 薬剤部

〒371-8511

群馬県前橋市昭和町三丁目39番15号

PHONE : 027-220-8727

FAX : 027-220-8722

HP: <http://yakuzaiibu.dept.med.gunma-u.ac.jp/>

発行 : 群馬大学医学部附属病院 薬剤部

編集委員 : 大島宗平、染谷健次、丸山達也、川野早紀、海老澤果奈