

日本大学薬学部
実践薬学 教育・研究部門

News Letter *No.1*

2006. 10

実践薬学ニュースレター創刊のご挨拶

日本大学薬学部では、平成 18 年度からの薬学教育 6 年制に対応するため、従来の講座を基本とした教員組織から教育研究部門制を基本とした組織に変更いたしました。

私どもが所属する「実践薬学教育・研究部門」は、薬剤師を目指す学生に薬剤師業務に必要な基本的な知識、技術、態度を教育・指導するとともに、これに関連した研究を行なうことを目的に設置されました。

このように私どもの教育・研究部門は、医療の現場との関係無しには成り立ちません。それぞれの情報が医療の現場から大学へ、大学から医療の現場へ提供され共有される、このような思いを込めて、この実践薬学ニュースレターを発行することといたしました。

ニュースレターを媒介にして医療の現場で活躍されておられる薬剤師の先生方からご意見やご提言をいただき、私どもの教育研究に生かし、また、一緒に研究し、その成果を臨床現場へフィードバックし実践していただく、そういった関係が築ければというのが私どもの願いです。

今後、このニュースレターは定期的に発行する予定でございます。ニュースレターへのご意見やご要望がございましたら、事務局 (p.10) までお寄せ下さい。

平成 18 年 10 月吉日

日本大学薬学部実践薬学教育・研究部門

部門長 中村 均

＜実践薬学教育・研究部門メンバーの紹介＞

実践薬学教育・研究部門は薬剤師教育センターと5つの研究ユニットからなります。各研究ユニットに所属する教員の略歴を以下に紹介します。

薬事管理学ユニット <http://yakuji.pha.nihon-u.ac.jp/>

教授 白神 誠(しらがみ まこと)

昭和52年東京大学大学院薬学系研究科修士課程修了。同年厚生省入省。以後薬務局、保険局、老人保健福祉局、健康政策局勤務。昭和59年から2年間WHO(世界保健機関)に出向。平成13年4月より現職。博士(薬学)。東京都薬事審議会委員。日本社会薬学会会長。日本医療バランストスコアカード研究会監事。専門:薬剤経済学、社会薬学。著書等:法律からわかる薬剤師の仕事(じほう)、実践薬剤経済学入門(エルゼビアジャパン)、Q&A 薬局・薬剤師の責任(共著:新日本法規)など。

専任講師 泉澤 恵(いずみさわ めぐみ)

北里大学大学院修士課程修了。東京医科大学大学院博士課程修了。平成18年7月より現職。博士(医学)。医薬品情報学編集委員。専門:医薬品情報学、一般用医薬品学、社会薬学。著者等:知っておきたい一般用医薬品 日本薬学会編(共著:東京化学同人)、一般用医薬品学概説第2版(共著:じほう)など。

助手 詫間 浩樹(たくま ひろき)

平成8年東京大学薬学部卒業。同年医学部研究生(附属病院)。平成11年大学院薬学系研究科修士課程修了。同年博士課程進学。平成18年4月より現職。薬剤師、環境計量士。専門:社会薬学、薬剤経済学、東洋医学。著書等:からだど病気の情報をさがす・届ける(共著:読書工房)、エビデンスに基づくヘルスケア(共訳:エルゼビアジャパン)など。

病院薬学ユニット <http://byoyaku.pha.nihon-u.ac.jp/>

教授 中村 均(なかむら ひとし)

昭和47年日本大学理工学部薬学科卒業。同年東京大学医学部附属病院薬剤部研究生。昭和48年同病院薬剤部。平成6年千葉大学医学部附属病院副薬剤部長。平成11年東京大学医学部附属病院副薬剤部長。平成17年より現職。博士(薬学)。日本医療薬学会認定薬剤師、日本医療薬学会指導薬剤師。平成9年千葉県病院薬剤師会薬事功労賞、平成17年病院薬学賞。専門:調剤学、医療薬学。著書等:第12改訂調剤指針(編集:薬事日報社)、病院・薬局実務シリーズ I 内服薬調剤基本と実践(編集:じほう)、薬剤師のための処方せんの読み方(編集:じほう)、臨床医のための処方せんの書きかた(共著:文光堂)、最新医療薬学 I (共著:南山堂)、医療薬学 II (共著:共立出版)、経口糖尿病用薬の特徴と処方上の注意点(共著:メディカルレビュー)など。

助手 濃沼 政美(こいぬま まさよし)

平成2年昭和大学薬学部生物薬学科卒業。平成5年東京医療専門学校鍼灸本科卒業。平成13年昭和大学大学院薬学研究科博士課程前期修了。平成5年日本医科大学付属病院薬剤部 平成11年薬剤部主任。平成15年治験推進室兼務主任(CRC)。平成16年より現職。日本医療薬学会認定指導薬剤師、日本薬剤師研修センター認定薬剤師、鍼灸師。平成16年 日本社会薬学会 SP 賞。専門:医療薬学、社会薬学、東洋医学。著書等:医薬品の包装・表示・剤形における医療現場トラブル事例集(共著:情報技術協会)など。

セルフメディケーション学ユニット <http://self-medication.pha.nihon-u.ac.jp/>

教授 安川 憲 (やすかわ けん)

昭和 48 年日本大学理工学部薬学科卒業。同年日本大学理工学部薬学科勤務。昭和 59 年国立がんセンター研究所研修生(1 年)。平成 3 年薬学部へ配置替。平成 7 年ロンドン大学薬学部研究員(1 年)。平成 16 年 4 月より現職。医学博士、薬剤師。日本薬学会代議員。NPO セルフメディケーション推進協議会理事。日本薬剤師会「薬剤師業務に関する特別委員会」委員。専門:セルフメディケーション学、生薬療法学。癌予防に関する特許等 6 件。著書等:資源天然物化学(共著:共立出版)、資源・応用薬用植物学(共著:廣川書店) など。

助手 松原 秀樹(まつばら ひでき)

平成 6 年明治薬科大学大学院薬学研究科修士課程修了。同年化学メーカー勤務。平成 12 年より調剤薬局勤務。平成 18 年 4 月より現職。博士(薬学)。専門:セルフメディケーション学、天然物化学。

ファーマシューティカルコミュニケーション学ユニット

<http://communication.pha.nihon-u.ac.jp/>

専任講師 井手口直子(いでぐち なおこ)

帝京大学薬学部薬学科卒業。株式会社望星薬局、国立小児医療研究センターアレルギー科無給研究員、(株)新医療総研・代表取締役を経て現職。東邦大学薬学部非常勤講師、帝京大学薬学部非常勤講師。日本地域薬局薬学会理事、ファーマシューティカルコミュニケーション研究会常任理事。専門:ファーマシューティカルコミュニケーション。著書等:薬局のしくみ(日本実業出版)、保険薬剤師ビギナーズマニュアル(テクノミック)、わかりやすい薬剤師のためのカウンセリング講座(じほう)、ファーマシューティカルコミュニケーション基礎編(共著:南山堂)、薬剤師のカウンセリングガイド(共訳:じほう)、処方せんからみた服薬指導マネージャー(共著:ブレーン出版)、ストレスマネジメントと職場カウンセリング(共訳:川島書店)、新・薬剤師のコミュニケーション(編著:薬事日報社)、小児喘息治療実践マニュアル(共著:フジメディカル出版)など。

薬学教育ユニット <http://edu.pha.nihon-u.ac.jp/>

教授 小池 勝也(こいけ かつや)

昭和 50 年日本大学理工学部卒業。平成 16 年 4 月より現職。農学博士。専門:薬学教育。

教授 高島 亨(たかばたけ とおる)

昭和 52 年日本大学理工学部薬学科(現薬学部)卒業。同年同大学副手、以後助手、専任講師、助教授を経て平成 16 年 4 月より現職。昭和 52 年薬剤師免許取得、平成 3 年東京大学より博士(薬学)の学位取得、平成 9 年危険物取扱者免状(甲種)取得、平成 10 年日本大学海外派遣研究員(長期)としてカリフォルニア大学ロサンゼルス校(UCLA)留学、平成 16 年日本薬学会薬学教育改革大学人会議 共用試験内容検討委員会委員、平成 17 年日本薬学会関東支部市民講座企画委員、平成 18 年日本薬学会関東支部運営委員、同市民講座企画委員長。専門:有機化学、複素環化学。

＜セミナー＞

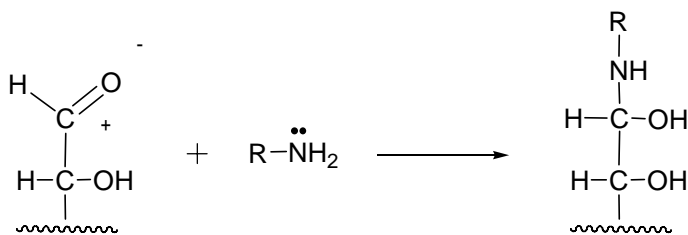
このニュースレターでは、毎号教員が交代でそれぞれの専門に関連した話題を提供します。今回は創刊号ですので、各ユニットから1つずつ載せています。これらについてご質問ご意見を遠慮なくお寄せください。

くすりと化学(1)メイラード反応

薬学教育ユニット 高島 亨

高カロリー輸液は栄養の3大要素である糖類、アミノ酸、ビタミンや微量元素を加えた製剤であることは皆さんよくご承知のことと思います。医療現場では IVH や TPN という略号が同じ意味で使用されています。この製剤の多くは高濃度のブドウ糖とアミノ酸はそれぞれ水に溶解し、二室に調整されており、必要時、一つのバックの中央を圧着して押し破って混合し用時使用する製剤となっています。なぜ二室になっているのでしょうか？これは一言でいえば、糖とアミノ酸はメイラード反応を起こし変成をするので、それを防ぐために二室になっています。このメイラード反応はフランスの科学者 Louis Camille Maillard より命名されています。

メイラード反応は 下記のように、アルデヒドをもった糖を例にしますと、アルデヒド基の炭素とアミノ基の窒素の非共有電子対が反応の始まりとなります。



アルデヒド性カルボニル基の炭素と酸素を比較しますと、電子は酸素の方に偏ります。つまり、炭素は電子が少なくなり、炭素は少し正電荷 (δ^+) を帯びます。一方、アミノ化合物の窒素は非共有電子対という結合に使われていない電子があります。電子は負電荷ですので、結果的に、プラスとマイナスが引き合い反応します。と書くと、遠い昔に有機化学を学んだ方は思い出すに少し骨が折れる方もおられるでしょう。しかし、たとえば、還元性のある糖、窒素の非共有電対、電気陰性度や電子は負電荷を持つという事柄は高校で学習する事柄です。反応自身は大学で求核付加反応の一つとして学習をしますが、基本は高校化学で十分理解できるものです。この反応は室温で進行し、ここで終わりません。 Schiff塩基になったり、アマドリ転移したりします。それでも終わらずに更に反応が進みます。そして褐色物質であるメラノイジンという酸素、窒素を含む高分子化合物の混合物が生成されます。あまり、複雑すぎてここで全てを紹介できませんが、上記の図だけを見ても元のアミノ酸、糖でなくなっているのは理解できると思います。メイラード反応は2006年の現在も研究されており、論文が多数報告されています。また、薬剤師国家試験には糖の還元性を問う問題も2005年に出題されたりしています。この反応は合成化学的には上に述べたように、多くの副生物になるため、あまり価値の無い反応ですが、メディシナルケミストリーとして重要で、薬剤師には理解しておくべき必須な反応と言えます。

ファーマシューティカルコミュニケーションって？

Problem Oriented System for Pharmaceutical Communication

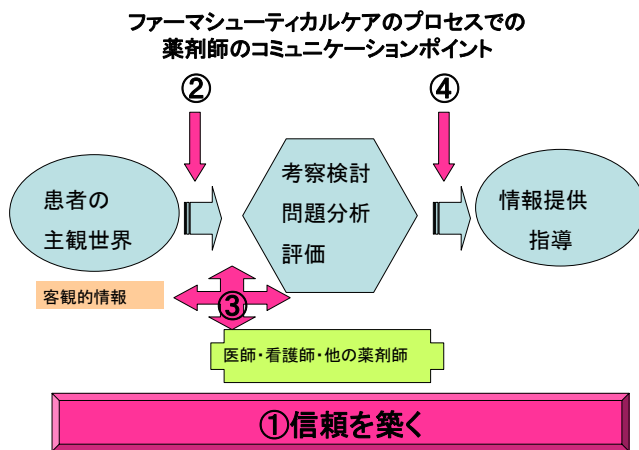
ファーマシューティカルコミュニケーション学ユニット

井手口直子 ideguchi@pha.nihon-u.ac.jp

6年制がスタートし、そのカリキュラムは薬学教育を一新するものです。

特徴のひとつとして「コミュニケーション教育」が必修になっています。すでに医療の現場で日々患者さんと接している立場の皆様からすると、ようやく薬剤師のコミュニケーションは医療という場でプロフェッショナルな仕事をする上での必要な知識・技能・態度として認知されたともいえましょう。私はこの春から日本大学薬学部にてきた「ファーマシューティカルコミュニケーション学ユニット」というお部屋にあります。

ファーマシューティカルコミュニケーションとは、ファーマシューティカルケア(薬剤師のケア)のプロセスで用いる全てのコミュニケーションのことです。ですから対象は患者さんやご家族だけでなく、他の医療従事者や同僚とのコミュニケーションも指します。



図の解説

- ① まず、患者さんとの信頼関係を築ける人間としての基本的なコミュニケーション
- ② 患者さんの主観的世界を理解し、傾聴し話を掘り下げ必要な情報を収集できるコミュニケーション
- ③ 主観的な情報のみでなく、客観的な情報とともに、他の医療従事者と討議し、協力して最適なケアができるコミュニケーション
- ④ 患者さんの合わせて受け取りやすい方法で薬物療法に関する指導や情報提供を行えるコミュニケーション

薬剤師が患者さんといコミュニケーションをとることは

「患者さんと薬剤師の信頼関係の構築」そして、「患者さんの薬物療法における問題の把握と解決」

です。上の図のそれぞれの場面で、薬学の知識と患者理解の知識をコミュニケーションの技能を用い、医療従事者の温かい態度をもって発揮できるように、学生さんにお教えすることが私のユニットの使命です。

すでに一般のボランティアの模擬患者さんに20名近くお手伝いいただき

学生さんに生きたコミュニケーションを体験してもらえよう授業を計画しております

よろしくお願ひ申し上げます。

薬局機能評価

薬事管理学ユニット 白神 誠

患者さんの選択を通して薬局間に競争をもたらし、薬局の質を薬局自ら高めていくことを促す、これが薬局機能評価の目的です。患者さんが薬局を適切に選ぶためには、患者さんに十分な情報が提供されなければなりません。薬局機能評価の評価項目一つ一つがその提供されるべき情報ということになります。しかし、たとえ十分な情報が提供されたとしても患者さんには評価できないものもたくさんあります。そこで薬局機能評価には患者さんの代わりに専門の評価を行う第三者機関が必要とされます。

日本薬剤師会では厚生労働省の委託を受けて薬局機能評価の実施に向けて検討を続けてきています。その取り組みの中心は薬局機能評価のための項目の選定です。どのような過程を経てそれらの項目が選定されたかは承知していませんが、おそらく薬局運営ガイドラインなどの行政や薬剤師会から示された様々な指針等を参考にしたのでしょう。そしてこれらの項目(マニュアル)は実際の薬局機能評価においては評価を受けようとする薬局が行う自主評価として用いられることとなります。その結果は第三者機関に提出され、第三者機関から派遣されるサーベイヤーがそれを参考に実地調査し判定が行われます。

この選定された項目の妥当性を検証するために全国の薬局の協力を得てトライアルがすでに2回行われ(各1万薬局以上)、3回目準備中です。私達の研究室はその集計・解析を依頼され1回目の結果については、日本薬剤師会のウェブサイトでも紹介されています。全体としての実施率が非常に低いというのが、集計・解析を行った者の正直な感想です。設定された項目のうちの多くの項目を実施している薬局が理想の薬局だとするとほとんどの薬局が落第となります。ところでトライアルに参加した薬局はマニュアルが示すものと同じ方向を目指しているのでしょうか。もし違ふとしたらどちらが正しいのでしょうか。それらの薬局は、薬剤師会や行政よりは、患者さんの方を向いていることは間違いありません。薬局機能評価の目的が患者さんへの情報提供、患者さんに選ばれる薬局づくりということに照らしてみるとマニュアルよりもそれらの薬局の方が正しいこととなります。ただし、そこに欠けているのは患者さんには評価できない専門的な機能の考慮です。これが今後の薬局機能評価の進め方のヒントとなるでしょう。

薬局機能評価に必要な項目を薬局はどうあるべきかという観点からではなく、患者さんに情報提供するという観点から考えてみてはどうでしょうか。わかりやすくいえば、引っ越してきたばかりの人に安心して紹介できる薬局とはどういう薬局か、その薬局が備えているべき機能(項目)とは何かを考えてみてはどうかということです。もちろん患者さんの中には特別な要求を持つ方もいるでしょうから、こういった方の要求を満たすための項目は追加の項目として、薬局側から見れば差別化の項目として位置づけられたいでしょう。これならば多くの薬局が目指している方向とそうずれることはなく、また多少ずれていたとしてもこれが目指すべき方向だと納得してもらうこともできるのではないのでしょうか。

薬局機能評価の実施はまだ、少し早いのかもかもしれません。なぜなら多くの患者さんが薬局を選択する必要性を、医療機関を選択する場合ほどには感じていないからです。今まずやるべきことは、薬局は選ばなければならないことを患者さんに実感してもらうことではないかと考えています。

サプリメントと薬剤師

セルフメディケーション学ユニット 松原 秀樹

私たちの平均寿命は 80 歳を超え、「あと何年生きられるか」から「あと何年健康に生きられるか」を考える質の時代になってきました。より健康な状態を保つための一番手軽な手段としてサプリメントを選ぶ方は多いと思います。

よく耳にするサプリメントという言葉には法的な定義がありません。強いて言うならば食品の形をしていない粒状、粉状、液状などの食品類をいい、「健康食品」や「栄養補助食品」として様々な業者によって販売されており、その市場規模は約1兆円となっています。急速に伸びてきた背景にはご承知のとおり、インターネットを中心とした購入手段の普及があります。法的規制が十分に整備されていないため、欧米などからこれまで食経験のなかったものが急激に流入してきました。これらのサプリメントにはエビデンスがないはずなのに、あたかも「〇〇に効果があります」と謳ったものや口コミだけで広まったものが少なくありません。商品だから安全だと思い込み、とりあえず試してみようという方も多くいらっしゃるのではないのでしょうか？

サプリメントを処方薬と併用する場合に特に注意が必要であることは言うまでもありませんが、サプリメントで健康被害にあう事例も報告されています。今回はサプリメントの中でも注意が必要な、有害成分を含有する可能性があるもの（販売禁止になったものを含む）ごく一部をご紹介します。ご了承ください。

- ① イチョウ葉: 認知症の改善効果があることが知られており、ヨーロッパ先進国(ドイツ、フランス)や韓国では医薬品として認可されています。有害成分はギンコール酸で皮膚炎や胃腸障害を引き起こす原因物質です。使用するには注意が必要です。
- ② コンフリー: 傷や骨の治癒、抗炎症に利用されてきましたが、ピロリジンアルカロイドに肝障害の恐れがあり、日本でも 2004 年 6 月に販売が禁止されました。
- ③ サイシン(細辛): 根は漢方として鎮痛、鎮咳、去痰の目的で用いられますが、地上部にはアリストロキア酸という腎障害を引き起こす物質を含んでいます。
- ④ セイヨウアカネ: 根茎から抽出される色素を天然着色料として用いてきましたが、色素成分であるアリザリンは発ガン性が疑われており、2004 年 6 月に販売を自粛するよう通達が出されました。欧米では使用が認められていません。
- ⑤ ルリデシヤ: 葉や花を食用にしたりしますが、ピロリジンアルカロイドを含んでいるため肝機能障害を引き起こす恐れがあり注意が必要です。

私たち薬剤師は薬のことだけでなく、サプリメントや食品に関しても専門的な立場から市民にアドバイスや最新の情報を提供できるように努める必要があります。

あなたは薬剤師として医療におけるセーフティマネージャーの
役割を果たしていますか???

……調剤事故の当事者にならないために……



病院薬学ユニット 中村 均

1. セーフティマネージャーとしての役割を果たそう

近年、薬剤師が当事者となる重大な調剤事故が多発しています。経口糖尿病用薬アマリール錠、抗てんかん薬フェニトイン細粒、強心薬ジゴキシン散などで患者さんが死亡した例、散剤の充填ミスで複数の患者さんに危害が加わった例などが新聞報道されています。

また、医師の処方ミスが原因ですが、平成 12 年には4ヶ月の乳児に処方通りジゴキシン 0.5mg(1 mg/g ジゴキシン散 0.5g)を調剤、また平成 14 年にはフェニトイン 2g(970 mg/g 細粒 2g)を調剤してしまうなど、**薬剤師の資格を疑わざるを得ない例が見受けられています。**

このような出来事が今後も頻発するようでは、いったい何のために薬剤師という国家免許が存在するのかという議論にもならざるを得ません。また、薬剤師が直接の当事者とならないまでも、薬剤師が適切に対応あるいは役割を果たしていれば、事故を未然に防止できたと思われる事例も多く見受けられます。たとえ医師が処方ミスをしたとしても、私たち薬剤師は薬学の知識と最新の医薬品情報を利用して処方方の誤りを発見し、患者さんの健康を守ることが役割ではないでしょうか。

2. 薬剤師としての自覚と責任をもとう

調剤業務(内服薬、外用薬の計数・計量調剤、注射薬の計数・計量調剤など)は、一度の誤りが取り返しのつかない重大な結果につながることを肝に銘じるべきで、医療現場では常に「**患った人**」が対象であることを忘れてはなりません。そのためには、第1として、医療人としての自覚と責任をもって日々の調剤にあたることです。調剤事故に関して、日本薬剤師会や日本病院薬剤師会が何回も注意を喚起していますが、同じ薬剤で繰り返し事故が発生している原因は、調剤事故を他人事として捉えていることが原因と思われる。医療に従事している薬剤師は、不幸にも発生した調剤事故を真摯に教訓とし、直ちに事故防止の対策を取ることが、**自らが調剤事故の当事者にならないための必須の事項**です。

調剤事故の当該薬剤は、「特に注意を必要とする薬剤」として、**調剤方法(手順)を標準化**することが重要です。例えば、①患者さんから情報を収集して確認する。②調剤時に、必ず薬歴を確認する。③検査値、病名を確認する。④併用薬を確認するなど、可能な確認事項を各施設で決め、これらの薬剤を調剤する際には、どの薬剤師も決められた手順を遵守することが大事です。

3. 緊急安全性情報の重要性の認識しよう

緊急安全性情報は「人」で発生した重大な副作用の情報であり、熟読して直ちに処方鑑査時などでの対応を決めることです。一例として、糖尿病患者さんあるいは糖尿病の既往歴のある患者さんに、関連性が否定できない重篤な低血糖症や高血糖症が報告され、緊急安全性情報が出されたニューキノロン系抗菌薬ガチフロキサシン(ガチフロ錠)、高血糖、糖尿病性ケトアシドーシス、糖尿病性昏睡の重篤な症例が報告された抗精神病薬フルマ酸クエチアピン(セロクエル錠)、オランザピン(ジプレキサ錠)などについては、病歴の確認を必須のこととして取り決め、患者さんから情報を収集して確認する、あるいはコンピュータにより病名あるいは既往歴を確認する、などの手順を徹底することです。緊急安全性情報が出されているにもかかわらず、処方鑑査が不十分で患者さんに不利益が発生した場合には、薬剤師の存在の可否が問われることは必定です。

2003年3月
No. 02-04

緊急安全性情報

ガチフロ錠 100mg 投与による低血糖及び高血糖について

2002年6月の発表以降、これまでに本剤との関連性が否定できない重篤な低血糖症及び高血糖症が報告されています(併発症例数約4,000例、2003年2月末現在)。低血糖、高血糖を併発する多くの症例が糖尿病の患者であったことから、2002年10月「使用上の注意」の「慎重投与」に「糖尿病の患者」を記載し、注意喚起をいたしました。しかし、その後も糖尿病患者及び糖尿病以外の患者においても低血糖、高血糖の症例が報告されたことを踏まえ、この度「禁忌」「使用上の注意」を改訂するとともに「警告」を追加し、さらに注意喚起を図ることとなりました。

本剤の投与に際しては、特に下記の点に十分注意ください。また、お買い上げの際は、必ず薬剤師の指導を受けてください。

- 1. 糖尿病の患者には投与しないこと**
重篤な低血糖、高血糖があらわれることがありますので、糖尿病の患者には投与しないでください。
- 2. 糖尿病の既往の有無を十分確認すること**
糖尿病の患者において、本剤の服用により重篤な低血糖、高血糖があらわれることがありますので、糖尿病の既往の有無について十分確認ください。
- 3. 糖尿病の患者以外にも低血糖、高血糖が報告されているので、次の点を患者に十分説明すること**
①低血糖症状(脱力感、空腹感、冷汗、動悸、振戦、眩暈、不安、興奮、傾倒発作、集中力低下、精神障害、意識障害、虚脱等)があらわれれば、本剤の服用を中止し、砂糖の入ったジュース、キャンディー等を摂取するとともに、速やかに医師の診察を受けてください。
②高血糖症状(口渇、多飲、多尿、糖尿等)があらわれれば、本剤の服用を中止し、速やかに医師の診察を受けてください。

「警告」「禁忌」及び「使用上の注意」を裏面のとおりに改訂いたしましたので、ご通知申し上げます。
お問い合わせ先：住友薬業株式会社 大日本製薬株式会社
学名部 薬効情報課 医薬情報部
TEL: 03-5299-5412 TEL: 06-6809-5335

4. 薬剤師の本務は調剤である！！

調剤は患者さんの病態、体質、社会的環境など患者さん背景を把握して、処方薬を評価(処方鑑査)した後、正確な薬剤の調製、適正使用のための情報提供、使用後の有効性と安全性の評価、これらの情報を臨床へ還元するまでの一連のサイクルを言います。調剤は薬学・医学の知識と最新の医薬品情報などを集積した科学的に裏付けられたものでなくてはなりません。このためには、日々のたゆまぬ努力による最新の知識と技術の修得が必須となります。

調剤は薬剤師の基本的な任務であることを認識し、医療や科学の進展に対応できる高い資質を有する薬剤師にならなければなりません。その結果、薬剤師が国民から認知され、チーム医療に不可欠の存在となります。また、そうならなければ薬剤師は無用の長物となってしまいます。

<お知らせ>

- 10月26日(木)、日本薬学会レギュラトリーサイエンス部会第3回医薬品レギュラトリーサイエンスフォーラムが開催されます。
日時:平成18年10月26日(木) 10時~16時
場所:日本大学会館大講堂
テーマ1:薬剤経済分析―薬を価値付ける
講師:福田敬(東大院薬)、磯部総一郎(厚労省)、荒川一郎(グラクソ・スミスクライン)、白神誠(日大)
テーマ2:育薬―薬の価値を高める
講師:大谷壽一(東大院薬)、花輪正明(塩野義製薬)、田中倫夫(アストラゼネカ)、佐藤大作(厚労省)
- 11月4日(土)、5日(日)の両日薬学部キャンパスで桜薬祭(学部祭)が開催されます。
- 11月19日(木)、第106回日本大学薬学卒後教育講座が開催されます。
日時:平成18年11月19日(木) 18時~20時
場所:日本大学会館大講堂
演題:調剤におけるリスクマネジメントと患者対応の実際
講師:東京大学医学部附属病院薬剤部副薬剤部長 清野敏一 氏
- 学生の実務事前実習等をお手伝いいただける SP(模擬患者)さんを募集しています。お知り合いの方でご興味のある方(ただし薬剤師以外の方)がいらっしゃいましたら下記にご連絡ください。
井手口直子 ideguchi@pha.nihon-u.ac.jp FAX:047-465-5332
- 実践薬学ニュースレターは年4回の発行を予定しており、各ユニットのホームページでごらんいただけます。このニュースレターに興味のある方は、メールアドレスをご連絡ください。次号以降、ニュースレターの概要をご連絡させていただきます。

E-mail: JissenLetter@pha.nihon-u.ac.jp

<編集後記>

実践薬学ニュースレターの創刊号はいかがでしたか?ご挨拶でも述べましたが、このニュースレターは大学と医療現場との情報共有の場にしたいと思っています。是非皆様からのご意見、ご質問をお寄せください。

<事務局連絡先>

実践薬学ニュースレター事務局
日本大学薬学部内
〒274-8555 千葉県船橋市習志野台 7-7-1
E-mail: JissenLetter@pha.nihon-u.ac.jp