

化学系 有機化学 ヘテロ原子化合物②／脂肪族化合物①

酵素をまねて DNA 上に新しい反応場を作り出す

〔東北大多元研〕 鬼塚 和光

生体内で核酸に働く酵素の多くは、標的の反応部位を核酸らせん構造の外側へ出させてから、酵素の活性中心へ引き込むことで特異な化学反応を実現しています。今回このような酵素の機能に着目し、狙った核酸塩基をらせん構造の外へ出させる機能性核酸を開発し、新たに形成された場での特異な化学反応の実現に成功しました。本研究は核酸医薬品開発の新しい基盤技術になると期待されます。

28F-am05	核酸塩基フリップアウト場における特異な化学反応
----------	-------------------------

化学系 有機化学 ヘテロ原子化合物②／脂肪族化合物①

水中の CO₂ を選択的に吸収

〔神戸学院大薬〕 川満 日香梨

炭酸水に代表されるように、CO₂ は水に溶けやすいガスです。またアミンは CO₂ 吸収剤として用いることができますが、水も吸収する親水性の性質も持っています。一方、私たちは既に大気中の CO₂ を選択的に吸収するアミン系化合物の導出に成功しています。この知見を基に今回は、水溶液中でも CO₂ のみを選択的に吸収する化合物を見出すことに成功しました。

28F-am10S	水溶液中での CO ₂ 選択的吸収剤の自己組織化
-----------	-------------------------------------

化学系 有機化学 脂肪族化合物③

炭素同素体の生成起源は C₂ ?!

〔東大院薬〕 橋新 崇広

黒鉛や C₆₀ のような炭素の同素体は、これまで起源や生成機構が不明でした。私たちは、炭素原子二つからなる二原子炭素 (C₂) を常温常圧下、初めて化学合成できることを見出し、この C₂ が四重結合性を有すること、このものから C₆₀ やカーボンナノチューブ、黒鉛など炭素同素体が生成することを突き止めました。化学の根幹をなす化学結合論を見直し、宇宙における炭素資源の起源に迫る成果です。

28F-pm11S	アルキニルヨードンを用いた二原子炭素の発生を鍵とする炭素材料形成反応
-----------	------------------------------------

化学系 有機化学 全合成①

新しい方法でモルヒネをつくる

〔名大院薬〕 梁 宇源

医薬品に含まれる有機分子を化学合成するためには、主に炭素で構成された分子骨格を効率的につくることが求められます。最近私たちは、三つの環が折れ曲がるように連結した、ステロイドやアルカロイドに見られる構造を一段階で与える連続型反応を開発したことから、同反応を利用して鎮痛薬モルヒネの化学合成を行いました。類似の構造様式を持つ医薬品開発に道を拓くことが期待されます。

26P-am052S フタラン誘導体の酸化/付加環化反応を経る(±)-モルヒネの形式合成

化学系 有機化学 有機金属化合物・錯体

ビタミンCと光触媒で画期的新反応に挑む

〔北大院薬〕 亀井 宥治

HAT水素化は、新薬の創出を可能とする画期的な新反応として、世界中で注目を集めています。しかし大きな環境負荷や爆発性を有する試薬を必要とする点が、より幅広い応用を阻む未解決問題となっていました。今回私たちは独自の光触媒システムの創出を通じて、自然界に存在するビタミンCを用い、光をエネルギー源としたサステイナブルなHAT水素化を実現し、課題の克服に成功しました。

27F-am04S 光酸化還元触媒/金属触媒の協働によるアルケンの環境調和型 HAT 水素化反応の開発

化学系 生薬学・天然物化学 ケミカルバイオロジー／遺伝子・生合成

見えない量の天然物を高感度に検出！

〔京大院薬〕 箕手 万由里

微生物や植物由来の天然物は、私たち人類の健康増進のための医薬品開発に大きく役立っています。しかし、自然界に極微量にしか存在しない天然物は、これまで適切な検出手法や解析手法が存在しないために、未発見かつ未利用であると考えられます。そこで私たちは、有用な生物活性が期待できる極微量の天然物の検出及び解析に利用できる高感度ラベル化剤を開発しました。

26Z-pm04S 稀少天然物の構造をモチーフとした高感度ラベル化剤の開発

化学系

生薬学・天然物化学

遺伝子・生合成

多彩な分子骨格を生み出す酸化酵素

〔東大院薬〕 白 桐暄

ペニシリンに代表されるように、微生物から得られる天然物は、これまで数多くの医薬品資源となってきました。それらは酵素によって合成されますが、その触媒の仕組みを理解し、リデザインすることで、新たな活性化合物を合成することができるため、酵素研究は医薬品製造のために重要です。本研究では、医薬品天然物の特異な構造を形成する酸化酵素の触媒作用について報告します。

26Z-pm20S

糸状菌メロテルペノイド spiroaspertrione A 生合成経路の解明

化学系

生薬学・天然物化学

構造解析／培養・栽培

ガラスの中の熱帯樹木—貴重な薬木を守れ！

〔医薬健栄研〕 吉松 嘉代

熱帯樹木であるシナニッケイは、中国南部やベトナム北部で栽培され、その樹皮は生薬「桂皮」として多くの漢方薬に配合され、又、スパイス「シナモン」としても汎用されています。しかし、国内での商業栽培は行われていません。私たちは、本薬木の安定確保のため、植物バイオによる効率的増殖法を検討し、1粒の種子から多数の植物体を短期間で得るのに成功しました。本手法は資源保護にも有効です。

26Y-pm19

Cinnamomum cassia Blume の植物組織培養による効率的増殖法の開発

化学系

医薬化学

医薬品設計・構造活性相関①

脱、平面分子！カルボランの3D分子設計

〔東工大化生研〕 浅輪 泰允

従来の低分子医薬品は、標的タンパク質のポケットに鍵のように作用しますが、広い作用面であるタンパク質間相互作用（PPI）を制御するには不十分です。本研究では二十面体のカルボラン骨格を利用して、PPIに影響を与える3D分子を開発しました。この分子が、狂犬病ウイルスの増殖阻害作用や、がんの悪性化に関与する低酸素誘導因子の阻害活性をもつことを見出しました。

26J-am07S

タンパク質の2次構造を模倣した新規カルボラン PPI 制御分子の設計・合成とその機能評価

化学系 医薬化学 衛生化学・公衆衛生学2

細胞内の未開の標的を狙え！

〔カネカ〕鹿倉 敏裕

(株)カネカとジーンフロンティア(株)は、細胞内タンパク質間相互作用に関わる創薬のターゲットに対して、特異的に結合するうえ、細胞膜透過能も有する環状ペプチドを取得できるスクリーニング技術を開発しました。バイオ医薬開発の技術に応用したもので、1兆を超す多様なペプチド細胞膜透過型の環状ペプチドライブラリから、選択的にターゲットに結合する分子を選別することが可能です。

26P-am096

細胞膜透過型環状ペプチドライブラリの構築およびペプチドスクリーニング技術の開発

物理系 物理化学・生物物理 構造生物学

原子分解能レベルで解明する睡眠の仕組み

〔東大院理〕岡本 紘幸

睡眠を誘導するメラトニンというホルモンを受容するメラトニン受容体は、社会問題である睡眠障害の治療標的として創薬・臨床で注目されています。しかし、メラトニンが受容体を介して睡眠を誘導する機構は不明であり、薬剤設計の障壁となっています。そこで私たちは、不眠症治療薬が結合した状態のメラトニン受容体の立体構造を決定し、睡眠誘導の機構を構造生物学の視点から解明しました。

27H-pm10S

クライオ電子顕微鏡を用いたメラトニン受容体シグナル伝達複合体の立体構造解析

物理系 物理化学・生物物理 物理化学②

タンパク質を細胞の中に届けよう！

〔静岡県大薬〕鈴木 ひかる

抗体などのタンパク質製剤は高い治療効果を発揮するため、近年高い注目を集めています。しかし、タンパク質は単独で細胞の中へ入りにくいために、これまでに開発されてきた医薬品のほとんどが細胞の外でしか効果を発揮しません。そこで私たちは、タンパク質を細胞の中へ届けるナノカプセルを新たに開発しました。本技術は、タンパク質製剤のさらなる発展へ貢献することが期待されます。

27H-pm02S

タンパク質の細胞内送達を可能にする多官能性リポソームの開発

物理系 分析化学 HPLC

血液一滴で自動健康診断！

〔東大院薬〕黒木 啓志

私たちは、血液一滴で、前処理から分離分析、検出までを全て自動で行う健康診断のためのマイクロデバイスの開発を目指しています。本研究では、これまで手作業で行われていた分離部への試料注入の過程を自動化するための検討を行いました。開発したシステムにより、試料注入から分離分析を全て自動で、再現性良く行うことに成功しました。

26H-pm13S	ピラーアレイカラムを用いた血漿中アミノ酸の定量分析
-----------	---------------------------

物理系 分析化学 LC/MS

メタボローム研究が認知症診断の未来を拓く

〔立命館大薬〕六車 宜央

現在、重度の認知症を治すことは難しく、早期に認知症の進行状況を把握し、いち早く適切な治療や予防することが求められています。私たちは、体内に存在する100種類以上の代謝物質（メタボローム）に注目し、認知症の進行に伴い変化する因子を調べることで、進行状況を把握できる“健常者”のための検査法の開発に挑戦しています。

27J-am10S	メタボローム多変量データ解析を利用したアルツハイマー型認知症の脳脊髄液バイオマーカー探索
-----------	--

物理系 放射化学 放射化学・放射性医薬品②

すばやく届け！ α 線によるがん治療

〔千葉大院薬〕貝塚 祐太

アスタチン 211 (^{211}At) は高い細胞傷害能を持つ α 線を放出する放射性核種であり、がん治療薬剤への応用が期待されます。しかし、 α 線を放出する効果は7時間で半分となり、抗体に結合してがんへ送達する場合、がんへ集積する前に効果が減弱してしまいます。私たちは、事前に投与した抗体を介して速やかに ^{211}At 標識薬剤をがんを集めるプレターゲティング用薬剤を開発し、本問題の解決を試みました。

27P-pm195S	プレターゲティングに向けた ^{211}At 標識テトラジン誘導体の開発とその基礎的評価
------------	---

生物系

生物化学

ストレス応答、タンパク質分解系

体に優しいがん治療－乳酸菌由来医薬の創出－

〔旭川医大医〕小西 弘晃

乳酸菌はヨーグルトなどに含まれるヒトに有益な作用をもたらす細菌であり、抗がん作用を持つことが報告されています。しかしながら、乳酸菌そのものをがん患者さんに投与してもがんはよくなりません。これは腸内環境や併用薬の影響により乳酸菌が働けないためと考えられます。本研究では乳酸菌由来の抗がん分子を見つけることに成功し、安全性や効果に優れた抗がん剤開発につながる成果を得ました。

26F-pm17

乳酸菌由来フェリクロームは小胞体ストレスシグナルの活性化を介して大腸癌治療効果を発揮する

生物系

生物化学

細胞の構造と機能

中心体から小頭症の原因解明に迫る

〔東大院薬〕松橋 恭平

小頭症は、脳の形成不全を伴う遺伝性疾患の一つです。私たちは、小頭症の原因遺伝子である DONSON の変異が疾患の発症につながる機構の解明に迫りました。DONSON に変異が入った患者由来の細胞では、細胞分裂の司令塔となる中心体の数が増加し、それに伴って細胞分裂の異常が確認されました。この発見は、基礎研究にとどまらず、小頭症の予防や治療といった臨床への応用も期待されます。

27M-am04S

小頭症原因遺伝子 DONSON の変異がもたらす中心小体早期解離とそれに伴う有糸分裂異常

生物系

生物化学

細胞の構造と機能

最新技術で細胞外小胞の分泌機構を解明

〔東大院薬〕國武 厚貴

細胞から分泌される小胞の一種であるエクソソームは体内での細胞間コミュニケーションを担っています。この分泌を精緻に制御することでがんをはじめとする種々の疾患の治療が可能になり得ることから、近年大きな注目を集めていますが、その詳細な分泌機構は未だ解明されていません。そこで私たちは最新の細胞改変技術を用いて高効率にこの機構を解明する新手法を開発しました。

27M-am12S

RNA バーコードを用いたエクソソーム分泌制御因子の網羅的探索

生物系 生物化学 脂質①

希少な遺伝肝疾患の病態を iPS 細胞で再現！

〔阪大院薬〕 富田 純矢

常染色体劣性遺伝性高コレステロール血症（ARH）は、家族性高コレステロール血症の一種で、世界に 53 名、日本に 1 名しか患者がいない希少な疾患です。現時点では、ARH に対する有効な治療薬はありません。今回、私たちは ARH 患者から iPS 細胞を樹立し、その iPS 細胞から肝臓を作製することで、病態を再現し、ARH の新規治療薬開発に向けた基礎的な検討を行いました。

26G-pm16S	ヒト iPS 細胞技術を用いた常染色体劣性高コレステロール血症の病態再現
-----------	--------------------------------------

生物系 薬理学 薬効・薬物代謝/皮膚・感覚

遺伝子改変 iPS 細胞で薬の安全性を確認

〔阪大院薬〕 出口 清香

薬の安全性は肝臓の代謝酵素の働きにより、大きく変わることが知られています。本研究では、肝臓や小腸で高発現し、最も多くの医薬品に対する薬物代謝酵素である CYP3A4 を、ヒト iPS 細胞において欠損させ、肝臓や小腸の細胞に分化させました。この評価系を用いることで、これまでよりも高精度に医薬品の代謝および毒性の発現を予測することが可能になったと考えられます。

28Y-pm13S	ヒト iPS 細胞とゲノム編集技術を用いた CYP3A4 を介した医薬品毒性・代謝評価系の構築
-----------	---

生物系 薬理学 薬理学（循環器系）

果実の成分エラグ酸が心臓をまもる！？

〔東邦大薬〕 行方 衣由紀

心不全は、心臓の収縮・拡張機能が低下した状態ですが、現在使われている治療薬では、長期的効果は不十分です。野菜や果物に含まれる抗酸化物質であるエラグ酸は、筋小胞体へのカルシウムイオンの回収を促して心筋の弛緩を速めることが明らかとなりました。エラグ酸は従来の薬とは異なる作用により心臓が拡張する働きを助け、心臓能の維持に貢献することが期待されます。

27Q-pm047	摘出マウス心筋の拍動数および収縮・弛緩に対するエラグ酸の作用
-----------	--------------------------------

生物系 薬理学 薬理学（中枢神経系）

アルツハイマー病早期発見へ向けた新しい行動試験法の開発

〔名古屋大環医研〕 溝口 博之

認知症治療薬の開発が滞っている昨今、水迷路試験やY字型迷路試験といった従来の簡便な試験で薬効評価することが果たして良いのでしょうか？私たちはヒトと動物に共通した難易度の高い試験法（タッチスクリーン式学習課題）をアルツハイマー病のモデルマウスに行わせ、障害の有無を判定することに成功しました。見えづらかった認知機能の低下や新規治療戦略の発見に繋がるかも？！

27Q-pm017	タッチスクリーン式学習試験法はアルツハイマー病モデル動物の早期の認知機能障害を検出できる
-----------	--

生物系 微生物学 微生物の分類／病原性・感染／免疫・生体防御

ウイルスを倒したくば、感染のからくりを知れ！

〔国立感染研〕 深野 顕人

B型肝炎ウイルス(HBV)感染者からウイルスを排除することは肝がん予防に重要です。ウイルスの感染には受容体という宿主分子が必要であり、肝細胞にHBVの受容体が存在すれば、HBVは感染できるとこれまで考えられていました。しかし、本研究でHBVでは受容体の多量体形成が感染成立に重要であることがわかりました。今後、この過程を標的とする新規治療薬開発ができると期待されます。

26J-pm03	B型肝炎ウイルス内在化機構における感染受容体多量体化の関与
----------	-------------------------------

生物系 微生物学 微生物学②

新しい抗インフルエンザウイルス薬の標的発見？

〔徳島文理大薬〕 槇山 今日子

インフルエンザウイルスの増殖に必要なウイルスRNA合成酵素の活性が、アセチル化で高まることを発見しました。この酵素活性を抑えればウイルス増殖を制御できるかもしれません。このアセチル化酵素は宿主の酵素です。ウイルスの変異による薬剤耐性化が問題になっていますが、変異しない宿主側酵素を薬の標的にすれば、耐性ウイルスを生まない新薬の開発に繋がることが期待されます。

28P-am091S	アセチル化修飾によるインフルエンザウイルス RNA 合成酵素の活性調節
------------	-------------------------------------

環境・衛生系

衛生化学・公衆衛生学

衛生化学・公衆衛生学 2

両刃の剣の栄養素セレンを鞘に納めるには

〔千葉大院薬〕高橋 一聡

セレンは必須微量栄養素、いわゆるミネラルの一つで、適切に摂取しないと死に至ることがあります。一方、その毒性はヒ素よりも高く、過剰に摂取しても死に至ることがあります。私たちはこの二面性を持つセレンを、生体がどのようにその毒性が発現しないようにしつつ、栄養素として使っているのかを解明しました。まさに両刃の剣をどのように鞘に納めているかを明らかにしたと言えます。

26K-pm12S

必須微量栄養素セレンの腸肝循環における化学形態変化の解析

環境・衛生系

衛生化学・公衆衛生学

環境科学

5 億年も前からビタミン A は栄養素だった？

〔鈴鹿医療大薬〕廣森 洋平

ビタミン A は人間にとって必須の栄養素ですが、進化の過程で高等動物が獲得した機能に必要とされる栄養素と考えられていました。しかし、私たちは、5 億年も前から生息しているエラヒキムシに着目し、ビタミン A の作用点であるタンパク質の遺伝子を調べたところ、エラヒキムシにおいてもビタミン A が作用することを新たに発見しました。ビタミン A は大昔から必須の栄養素だったのかも知れません。

26J-pm14

エラヒキムシ(*Priapulus caudatus*) レチノイン酸受容体(RAR)の性状解析

環境・衛生系

環境科学

環境科学①

マイクロプラスチックは環境ホルモンか？

〔北医療大薬〕小島 弘幸

プラスチックごみが海洋汚染を引き起こし、海中で形成されたマイクロプラスチック (MP) は魚介類を介してヒトに摂取されています。MP には様々な化学物質が添加されており、さらにその表面には残留性の高い汚染物質が吸着しています。本研究の結果から、MP に由来するこれらの化学物質の多くは、エストロゲン (女性ホルモン) と似た働きを有していることが明らかになりました。

26P-pm093

マイクロプラスチック由来化学物質におけるヒトエストロゲン受容体 α/β アゴニスト活性の比較

環境・衛生系 社会と薬学 社会と薬学

EPA を正しく理解し必要量を摂取しましょう！

〔医科歯科大病院薬〕 小林 英文

エイコサペンタエン酸（EPA）は、現在、病気の治療・予防や運動選手の持久能・パフォーマンスの向上等に広く活用されています。EPA の作用機序は多岐に及ぶことからアラキドン酸（AA）との比（EPA/AA）が重要で、0.4 以下では疾患との関係が指摘されています。日本人成人の EPA/AA は 0.292 と非常に低くその傾向は低年齢ほど低くなっています。健康寿命の延長・医療費抑制が叫ばれている中で EPA のさらなる摂取が必要です。

27P-pm046	日本人成人の血漿中 EPA/AA - 3 年間の啓発・啓蒙活動による変動ー
-----------	---------------------------------------

医療系 薬剤学 消化管・経皮吸収

iPS 細胞を使って貼り薬の効果を予測する

〔京都薬大〕 内藤 千尋

貼り薬の開発では、開発中の貼り薬の皮膚からの吸収性や皮膚への安全性を予測するシステムの構築が求められています。私たちは、ヒト iPS 細胞で作った皮膚で貼り薬の吸収性や安全性を予測できるかについて評価しました。iPS 細胞で作った皮膚で薬が透過する様子やその刺激の程度を評価することで、貼り薬の吸収性や安全性の予測に iPS 細胞で作った皮膚が役立つ可能性を示しました。

26K-am06S	ヒト iPS 細胞由来三次元培養皮膚を用いた薬物の経皮吸収性及び毒性の評価
-----------	---------------------------------------

医療系 薬剤学 薬物代謝・薬物相互作用

ヒト化マウスで薬の飲み合わせを予測する

〔千葉大院薬〕 峰岸 元気

市販薬の約半数は CYP3A という薬物代謝酵素で解毒されますが、マクロライド系抗菌薬はこの酵素活性を阻害します。ヒトとマウスではマクロライド系抗菌薬による阻害強度が異なることから、私たちは CYP3A ヒト化マウスを作製し、抗菌薬がヒト CYP3A 活性に与える影響を解析しました。その結果、抗菌薬による小腸 CYP3A 活性の阻害をインビボ（マウス生体内）で再現しました。

27X-pm06S	CYP3A ヒト化マウスを用いたマクロライド系抗菌薬による腸管ヒト CYP3A 阻害作用の解析
-----------	---

医療系 製剤学 遺伝子 DDS

送達だけじゃない!治療に一役買うキャリア

〔熊本大院薬〕 田原春 徹

トランスサイレチン (TTR) アミロイドーシスは、TTR タンパク質の遺伝子変異が原因の遺伝病です。変異のある TTR は、主に肝臓で産生され、凝集体となって全身に沈着します。本研究では、私たちが開発したキャリアを用いて、肝臓特異的にゲノム編集を誘導し、TTR の産生を不可逆的に抑制するとともに、既に沈着した凝集体を壊すという多機序の治療戦略を構築しました。

27Z-pm04S	肝臓特異的ゲノム編集キャリアならびにアミロイドブレイカーとしてのラクトシル化デンドリマー/シクロデキストリン結合体の構築
-----------	--

医療系 製剤学 製剤設計・評価②

3D プリンターで製造された眼用パッチ剤

〔名市大院薬〕 木田 理沙子

3D プリンター錠剤が海外で認可されて以降、医薬品の新しい製造アプローチとして、オーダーメイドに向いている 3D プリンターが注目されています。私たちは 3D プリンターを用いて眼の下部に付着させるパッチ型の抗菌剤を試験的に開発しました。パッチ剤は従来の点眼剤と比較して持続効果で優れていると考えられます。本検討では、プリンターインクの組成やパッチ製剤の特性評価を行いました。

27Y-pm10	3D バイオプリンターを用いた眼付着性抗菌パッチ・ミニタブレットの開発
----------	-------------------------------------

医療系 医療薬学 医薬品情報①

ひと目で解決！ AI が彩る副作用マップ

〔東北医薬大薬〕 川上 準子

薬の副作用は極めて多岐にわたり、しかも同じ系統の薬の間でさえ微妙に違います。添付文書には多くの情報が書かれていて、薬剤師であっても全ての副作用を把握することは容易ではありません。この研究では、副作用の文字情報を人工知能 (AI) に学習させ、色彩豊かなマップとして描かせることで、その発現状況が一目瞭然！ 患者さんの治療に役立つ強力なツールの開発を目指しています。

27Q-am117	人工知能 (AI) による気管支喘息治療薬の副作用情報の網羅的解析
-----------	-----------------------------------

医療系

医療薬学

調剤薬局・在宅医療・地域医療

これからの「服薬指導」の話をしよう

〔慶應大薬〕松本 優作

薬機法改正により、オンライン服薬指導の本格運用は目前です。現在、オンライン服薬指導は国家戦略特区の主にへき地で試験的に実施されています。私たちは、実際にオンライン服薬指導を受けた患者の生の声を聴きました。オンライン服薬指導は確かに患者の利便性を向上させますが、薬局のない地域でその効果を最大限発揮するには、薬剤師が患者とどのように関係性を築いていくかが鍵となりそうです。

28Y-am05S

オンライン服薬指導を受ける患者から見たその利点や課題点：半構造化インタビューによる探索的調査

医療系

医療薬学

薬物治療

限られた臨床データで病気の進行を予測する

〔千葉大院薬〕神 亮太

パーキンソン病の進行は20年以上かかり、一般的な臨床試験では進行速度に影響する因子の特定が困難です。私たちはSReFT（スレフト）と呼ぶ新しい解析法によって、短期間の多数のデータから病態の長期進行を解析することに成功しました。この研究で遺伝情報や性が進行に及ぼす影響がより精密に明らかになり、将来的に疾患原因の探索や治療法選択への貢献することが期待されます。

28Z-am07S

パーキンソン病の長期病態進行のSReFTを用いた解析

医療系

医療薬学

薬物治療（基礎）

ビッグデータ解析による薬の作用理解革命へ

〔東大院薬〕水野 忠快

一般に薬は、特定の病気を治療する作用以外の作用も持っています。これらは時に有害ですが、別の病気の治療に有効な場合もあります。ポイントは、薬の作用をしっかりと理解することです。私たちは、薬の作用をビッグデータに変換し、数学的に解析することによる、新しい切り口の薬理作用理解スキームを考案しています。今回の研究では、薬の作用を反映するデータの性質に関する報告をします。

27Y-am13

薬物応答プロファイルデータ中のランダムノイズの評価

医療系 社会薬学 レギュラトリーサイエンス

医薬品個人輸入は 10 年で 2 倍、健康被害 1.4 倍

〔北陸大薬〕木山 美佳

医薬品個人輸入は、偽造医薬品や健康被害等の危険をはらんでいます。今回、医薬品個人輸入の現状把握を目的に、消費者にネットアンケートを行ったところ、10 年前に比べ、個人輸入経験率は 2 倍に増加、特に、美容やスマートドラッグなど治療用ではないライフスタイル薬の輸入増加が顕著でした。また、副作用と思われる症状の経験率は 1.4 倍に増え、更なる注意喚起の必要性が示されました。

26K-pm06S 医薬品個人輸入の実態調査

医療系 社会薬学 社会薬学（その他）①

急性薬物中毒患者、向精神薬の処方実態は？

〔帝京大薬〕永島 一輝

救急搬送された中毒患者の多くが、医師が処方した向精神薬を過剰に摂取しています。これら過量服薬患者は 20～30 代の精神科通院歴のある女性が多いことが知られていましたが、本研究で更に、40～50 代では精神科以外にも通院し、複数の医療機関から重複して抗不安薬や睡眠薬が処方され中毒に至る実態が示されました。過量服薬を防ぐには向精神薬処方の適正化が必要と考えられます。

27P-pm036 急性薬物中毒患者の向精神薬の処方実態と過量服薬との関連性の検討

医療系 医療薬科学 病態生理学（病態モデル）②

大腸の炎症はストレス感受性を高める！？

〔京都薬大〕浅田 あゆみ

炎症性腸疾患（IBD）患者はうつ病有病率の高いことが知られていますが、その原因など詳細は不明です。私たちはストレス感受性の差異に着目し、IBD 発症マウスにストレスを与えたところ、非発症群とは異なりうつ様行動を示しました。この結果からは、大腸での炎症がストレス感受性を高め、うつ病を誘発することが示唆されることから、炎症の制御による新たなうつ病の予防治療法が期待されます。

27Q-pm148S 炎症性腸疾患は unpredictable chronic mild stress 低感受性マウスにおいてうつ様行動を誘発する

医療系

医療薬科学

臨床生化学/疾病と遺伝子・遺伝子治療

アデノウイルスを用いてがんを治療する！

〔阪大院薬〕西前 文敬

近年、がん細胞特異的に増殖し、がん細胞を死滅させる腫瘍溶解性アデノウイルス（OAd）が新規抗がん剤として期待されています。効率よくがん細胞を死滅させる OAd の開発では、がん細胞特異的に効率よく増殖できる OAd を設計することが重要です。本研究では、ウイルスゲノムに様々な遺伝子改変を加えた 5 種類の OAd を作製し、がん細胞に対する殺細胞効果を検討しました。

27I-pm04S

腫瘍溶解性アデノウイルスの高効率な感染増殖に重要な E1 遺伝子発現カセットの最適化に関する検討

その他

薬学教育

学部／卒後教育・キャリアパス

ARO とは？薬学生の新しいキャリアパス

〔東北大病院臨床研推進セ〕福森 史郎

近年、創薬研究の高度化と医療を取り巻く社会環境の変化により、製薬企業は、新しい医療の種をアカデミアやベンチャー企業に求めるケースが増えています。Academic Research Organization (ARO) は、医療系の研究開発において、基礎研究から臨床研究・治験への切れ目のない開発支援を行っています。アカデミア創薬に不可欠な ARO の業務内容およびキャリアパスについて報告します。

28X-am06

薬学部卒業生の新しいキャリアパスの可能性 —ARO とは—

その他

薬学教育

薬学教育・その他①

薬学生の実務実習前の総合的な到達度評価

〔帝京平成大薬〕石橋 正祥

本学 4 年生に対して実施した「実務実習事前学習-総合評価」の手法と結果について報告します。客観的に到達度を評価するために、因子分析の結果に基づいた評価票を作成しました。評価票は薬学専門能力、倫理観、課題解決能力の 3 因子からなり、これを用い教員 2 名が 1 名の学生に対し 8 分間の口頭試問を実施しました。この結果、到達度の総合評価として本手法は有用であると考えました。

26Q-pm124S

実務実習事前学習における総合的評価の指標設定・評価実施に関するプロセスの構築

その他	薬学史とその他	薬学教育・その他
-----	---------	----------

薬剤師の適切な配置を地図の上で考える

〔長崎大病院臨床究セ〕 森本 心平

従来、処方せん薬局（薬剤師）の需要は医療機関の周辺に集中していました。しかし昨年法律改正等により居宅近隣の薬局の利用が促進されと考えられます。このような状況で、薬剤師労働力の需要がどのようになるのか推計する方法を考えます。本検討は、ますます進展する超高齢社会における継続的・包摂的な薬局機能の提供に不可欠であると考えられます。

26X-pm13	位置情報と人口推計値を用いた「地域の薬局」としての業務量予測
----------	--------------------------------

日本薬学会第140年会講演ハイライト

2020年3月5日発行

発行・編集 公益社団法人日本薬学会 広報委員会、第140年会組織委員会

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷 2-12-15

TEL 03-3406-3321

<https://www.pharm.or.jp/nenkai/>