

化学系

有機化学

全合成 / N-複素環化合物(多環式)

薬剤耐性を解除する化合物の合成に挑戦する

〔東京理大薬〕 小幡 裕人

アルベカシンは多剤耐性菌にも有効な抗生物質ですが、この薬剤にも耐性を示す菌株が出現し、感染症の治療に脅威を与えています。この耐性を解除する作用をもつ新規化合物として、北里生命科学研究所の大村、塩見らによって Euvesperin 類が報告されました。そこで演者らは、その合成について検討した結果、Euvesperin B の全合成を達成することができました。

26L-pm07S

MRSA に対する耐性解除作用を有する Euvesperin 類の合成研究

化学系

有機化学

全合成 / N-以外の複素環化合物

高効率な合成法で生理活性天然物をつくる!

〔星薬大〕 笠松 暁輝

薬の元となる天然物の全合成や医薬品の合成では、多くの場合、反応しやすい官能基に保護基をつけて化学構造の変換などを行い、最終的には保護基を外して天然物や医薬品を得ます。今回私たちは、合成経路を精密に考察することにより、保護基を用いることなく、高い立体選択性と収率で boscartin F を合成しました。今後は、医薬品開発を目指して誘導体合成・生物活性評価研究を行います。

28PA-pm039

保護基を用いない(-) -Boscartin F の不斉全合成

化学系

有機化学

全合成 / 抗生物質

マラリア制圧に向けた天然物創薬の挑戦

〔北里大院感染制御〕 千成 恒

世界三大感染症のマラリアは地球温暖化に伴う流行地域の拡大、既存薬に対する耐性原虫の出現により、特に熱帯地域の人々にとって脅威です。北里大学の 大村グループでは独自の活性評価系を利用し、微生物の二次代謝産物から多くの抗マラリア活性天然物を見出してきました。その中で特に有望であった化合物の様々な類縁体を合成したところ、天然物より高活性かつ低毒性で経口投与可能な薬剤候補物質を創製することに成功しました。

28PA-pm015S

抗マラリア活性トロポノイド類の多様性指向型合成と構造活性相関研究

化学系

有機化学

その他の合成 / 上記以外の芳香族化合物

薬用植物の種から認知症改善薬の芽が出た！

〔明治薬大〕 安部 隆蔵

超高齢社会を迎え、アルツハイマー病の克服は喫緊の課題のひとつです。私たちは薬用植物成分であるレスベラトロールに着目し、各種類縁体の合成と生物活性試験を経て、フェノール性水酸基の存在が必須であることを突き止めました。今回、さらなる誘導体の合成と生物活性評価の展開により得られた結果から、新規アルツハイマー病治療薬の開発に貢献できる情報を提供します。

27PA-pm015

新規アルツハイマー病治療薬の創製：
スチルベン誘導体の合成と構造活性相関

化学系

有機化学

反応 / 有機金属化合物・錯体

ブルーLEDでアミノ酸をつくる！

〔東大院薬〕 若木 貴行

天然には存在しない形状のアミノ酸である「非天然アミノ酸」が、次世代型ペプチド医薬品の原料として近年注目を集めています。今回我々は、ブルーLED光をエネルギー源とし、非天然アミノ酸ユニットを簡便に合成できる新たな触媒反応を開発しました。容易に入手可能なアミン化合物の炭素-水素結合を切断できる「リン酸触媒」の活用が成功の鍵となっています。

26C-am02S

可視光レドックス / リン酸HAT ハイブリッド触媒系による
C-Hシアノ化の開発

化学系

生薬学・天然物化学

資源探索

時空を超えた挑戦：大和芍薬の伝統知とは

〔阪大院薬〕 中村 朝実

江戸享保期・将軍徳川吉宗の薬草政策に学ぶ生薬国産化。美しい花を咲かせる芍薬は、江戸期に多種多様な品種が開発され、植物図譜に描かれています。古来、根は薬用として活用され、現在も主要な漢方薬原料ですが、自給率は1%程度で安定した原料確保が緊急課題です。大和芍薬の産地から、復古創新の育種・篤農技術が可能にする次世代に繋ぐ殖産のシーズ探査の成果を発信します。

26T-am10S

伝統的薬用芍薬の潜在的資源探査

化学系

生薬学・天然物化学

脂肪酸および関連物質

放線菌に動物細胞を混ぜて得た新しい化合物

〔千葉大院薬〕 原 康雅

多様な化学構造と生物活性を持つ化合物を産生する放線菌は、多くの生合成遺伝子を持っていますが、その大部分が化合物を産生せずに眠っている遺伝子と考えられています。今回、私たちは病原性放線菌ノカルディア属と動物細胞と一緒に培養する新手法を用いて、新規化合物を得ることに成功しました。今後、本手法を用いて多くの新規化合物が得られることを期待します。

26T-pm14S

動物細胞との共培養法による放線菌 *Nocardia* 属由来二次代謝産物の探索

化学系

生薬学・天然物化学

テルペン類

西洋野菜アーティチョーク成分に抗炎症作用

〔京都薬大〕 松本 朋子

一酸化窒素 (NO) は炎症が起こった時に生体防御のために産生されますが、過剰に産生され続けると敗血症ショックや組織障害を引き起こし、様々な疾患の原因にもなります。本研究では、欧州やアメリカで蓄が野菜として広く食されるアーティチョークの葉部に含まれる複数の成分に NO 産生を強力に抑える作用を見出したため、炎症性疾患などに対する治療薬のシーズとなる可能性が期待できます。

27PA-pm192S

アーティチョーク (*Cynara scolymus* L.) 葉部含有成分の iNOS 誘導抑制作用

化学系

医薬化学

医薬品設計

フッ素が創る安全なサリドマイド

〔名工大院工〕 徳永 恵津子

昭和 30 年代、薬学史上最悪の薬害を引き起こしたサリドマイドは、多発性骨髄腫治療薬として返り咲きました。薬害未解決のまま、レナリドミド、ポマリドミドと創薬は続き、これら 3 剤の売上げは今や 1 兆円に迫っています。私たちは、わずかひとつのフッ素原子をサリドマイドに組み込むことで、催奇形性が払拭される可能性を見出しました。今後の安全な多発性骨髄腫治療薬への開発が大いに期待されます。

27PA-pm131

フルオロサリドマイドにおける光学異性と多発性骨髄腫活性、血管新生および催奇形性に関する考察

化学系

医薬化学

医薬品設計

多剤耐性菌 v.s. ギャラクシーペプチド

〔神戸学院大薬〕 奥野 優香

S. maltophilia は多数の抗菌薬に耐性を有し日和見感染の原因となる病原体で、SmDPP7 という酵素でタンパク質やペプチドを分解し栄養としています。私たちは新規な抗菌剤の創製を目指して、SmDPP7を阻害するジペプチド誘導体を見出しました。現在、本阻害剤とSmDPP7の複合体結晶化実験を国際宇宙ステーションで進めており、今後より阻害活性の高い化合物の開発が期待できます。

27PA-pm135

X線結晶構造に基づく多剤耐性菌由来DPP-7阻害剤の設計と評価
—国際宇宙ステーションで抗菌薬を開発する—

物理系

物理化学・生物物理

物理的計測 (バイオイメージング等)

細胞内物質を使った瞬きでナノ世界を照らす

〔東大院薬〕 両角 明彦

超解像蛍光顕微鏡法は先年ノーベル化学賞を受賞した技術で、その一つに蛍光標識分子を1分子ずつ明滅させて超解像画像を作り出す手法があります。しかし、一般の蛍光色素を明滅させるには添加剤や強い光照射が必要なため、生細胞観察には不向きです。今回私たちは、細胞内グルタチオンの作用により自発的に明滅する全く新しい色素を開発し、生理的条件下での超解像観察に成功しました。

28X-pm09S

細胞内グルタチオンの求核付加・解離平衡に基づく超解像蛍光
イメージングプローブの開発

物理系

物理化学・生物物理

構造科学・分光学

偽造医薬品による被害の根絶を目指して

〔武蔵野大薬〕 本田 洸樹

ITの普及により、国際的な規模で偽造医薬品は年々増加し、患者の健康や知的財産を脅かしています。これらの被害を防ぐために店頭での正確・迅速・簡易・安価な判別法の確立が重要です。近赤外分光スペクトルと多変量解析を組み合わせた分析法は、包装されたモデル偽造医薬品をそのままの状態、接触せずに迅速に測定でき、正規品と偽造品を正確に判別できました。

27PA-am305

近赤外分光スペクトル解析による包装偽造医薬品の識別性評価

物理系

分析化学

HPLC-その他

洋菓子に含まれるプリン体は多いの？

〔帝京大薬〕 渡辺 理士

プリン体の摂りすぎだけでなく、砂糖の摂りすぎも尿酸値を上げることが報告されています。また、砂糖の多い甘いものはカロリーオーバーになりやすく、生活習慣病を助長するため注意が必要です。そこで今回、分析機器を用いてミルクチョコレートやバターなどに含まれるプリン体量を測定しました。洋菓子に含まれるプリン体量を知ること、生活習慣病の予防に役立つことが期待されます。

27PA-pm313

洋菓子及びその材料に含まれるプリン体量について

物理系

分析化学

GC-MS・CE-MS・MS

カラダの老化を評価し“健康寿命”を伸ばす

〔星薬大〕 加地 祐美子

平均寿命が延び続けるなか、平均寿命と健康寿命の間には大きな隔たりがあり、最後まで健やかに過ごせる高齢者は多くありません。そこで私たちは、加齢によって体内でどのような変化が起きているのかを明らかにするために、低分子化合物を網羅的に分析しました。加齢に伴い変化する因子に注目し、これらを補う治療法が開発できれば健康寿命の延伸に寄与できることが期待されます。

27PA-pm343S

加齢がもたらすマウス血清中メタボロームへの影響

物理系

放射化学

放射性医薬品

脳に潜む悪者をいち早く「視」つけるには!?

〔京大院薬〕 貝出 翔

近年の超高齢化社会において認知症は大きな社会問題のひとつである一方で、その根本治療薬は未だ開発されていません。私たちは、認知症患者の脳内に沈着する「タウ凝集体」に着目することで、タウを映し出す放射性診断薬を開発することに成功しました。この結果は、認知症のより早期かつ高精度な画像診断、さらには治療薬開発に大きく貢献するものであると期待されます。

28W-am07S

アルツハイマー病脳内タウを標的とした放射性ヨウ素標識ベンゾイミダゾピリジン誘導体に関する構造活性相関研究

生物系

生物化学

タンパク質

タンパク質修飾でもSimple is better

〔東工大院生命〕 今田 貴士

私たちはタンパク質を単純化する技術を持っています。単純化とは、タンパク質に含まれるアミノ酸の種類を20種類から19種類以下に減らしたまま、タンパク質を人工進化させることです。単純化によって、より自由で正確なタンパク質修飾が可能になりました。本発表では、ウイルス感染症の治療薬であるPEGインターフェロンをモデルとして、単純化タンパク質の創薬への応用例を紹介します。

27L-am03S

単純遺伝暗号による部位特異的ジPEG化インターフェロンの開発

生物系

生物化学

遺伝子構造・クロマチン

ヒストン修飾が無くても細胞は生きられる?

〔東北医薬大薬〕 中林 悠

DNAを巻きつけるタンパク質"ヒストン"には多様な化学修飾が起こり、特定の修飾パターンが特定の生命現象を制御すると考えられています。ところが、人為的に多くの修飾を取り除いて反応制御ができないはずの細胞でも生き残れることがわかりました。本発表では、ヒストン修飾が細胞の生きる強さ(頑強性)をどのように生み出すのか、その原理について報告します。

27J-am01

細胞の頑強性を生み出すヒストン"Modification web"

生物系

生物化学

生体膜・オルガネラ・物質輸送

難病患者のQOL (Quality Of Lysosome)

〔徳島大院薬〕 田中 裕大

細胞内のごみ処理場"リソソーム"は、オートファジーによってタンパク質等を分解し、細胞を常にクリーンに保っています。しかし、リソソームの機能不全によって発症するリソソーム病では、オートファジーが破綻することが知られており、私たちはその原因として膜融合関連因子の減少を見出しました。本知見が、根本的な治療法の確立されていない難病であるリソソーム病患者のQOL向上に繋がることを期待します。

27U-am12S

リソソーム病でのオートファジー異常に関わる共通因子の解析

生物系

薬理学

中枢神経系

痛みを調節するキープレイヤーを発見！

〔九大院薬〕 吉原 康平

痛み情報は神経を介して脊髄へ入り脳へと伝わります。一方で、過剰な痛みに対しては、脊髄の神経が痛みを抑えることも知られています。私たちは、生きているマウスの脊髄の細胞の活動を観察することで、痛みの調節には神経だけでなく、なんと、アストロサイトという細胞も積極的に関与していることを見つけました。この発見が、新たな鎮痛薬の創出に繋がるかもしれません。

28J-pm11S

脊髄後角アストロサイトを介したノルアドレナリンによる新しい感覚情報制御

生物系

薬理学

中枢神経系(機能)

ヒトiPS神経細胞とグリア細胞の共培養

〔東大院薬〕 鹿山 将

近年、ヒトiPS神経細胞の培養系が、新薬開発の評価系として期待されています。本研究では、ヒトiPS神経細胞とヒトiPSアストロサイトを共培養した場合、ヒトiPS神経細胞集団の神経活動のパターンがより生体の脳に近づくことを示しました。この結果は、この共培養法が新薬開発の評価系として有用であることを示唆しています。

28J-pm19S

ヒトiPS細胞由来神経細胞とヒトiPS細胞由来アストロサイトの共培養による同期活動の促進

生物系

薬理学

腎・泌尿・生殖器官

受精能改善薬：シクロデキストリン

〔熊本大生命資源研・支援セ〕 中尾 聡宏

近年、我が国では、晩婚化に伴う少子高齢化の克服を可能にする科学イノベーションの創出が求められています。私は、妊娠率の向上や新規不妊治療法に有効な化合物を探索し、シクロデキストリンが精子に対する受精能改善効果を示すことを明らかにしました。本知見は、薬学的手法による、生殖補助医療の改善の糸口となり、少子化の克服に繋がると考えています。

26PA-pm305S

環状オリゴ糖を利用した精子受精能の向上による不妊治療法の基礎研究

生物系

薬理学

皮膚・感覚器官

なぜストレスによりニキビができるのか

〔東京薬大薬〕 河野 敦

現在、およそ7割の女性がニキビの発症原因はストレスであると感じています。ストレスは、自律神経の乱れを引き起こし、ストレスホルモンであるアドレナリンを過剰に分泌します。本研究では、アドレナリン及びノルアドレナリンが皮脂の産生を促進することを初めて見出しました。本研究成果は、ストレスを原因としたニキビの新たな医薬品・化粧品の開発に貢献するものと期待されます。

28G-pm09S

ヒト皮脂腺代替モデルにおけるカテコールアミンによる
皮脂産生促進機構の解明

生物系

微生物学

薬剤耐性

変わりゆく薬剤耐性菌MRSA

〔東京薬大薬〕 高玉 駿介

現在、世界中で薬剤耐性菌が問題となっています。その中でも、多剤耐性のメチシリン耐性黄色ブドウ球菌MRSAは、院内感染の主要な原因菌です。私たちは入院患者から分離されるMRSAの遺伝子型を6年間追跡しました。その結果、MRSAの遺伝子型が急速に入れ替わり、その薬剤耐性も変化していることを発見しました。私たちの研究は、今後の院内感染対策に有益な情報となることが期待されます。

27U-pm04S

病院内メチシリン耐性黄色ブドウ球菌の変化

生物系

微生物学

ワクチン・生理活性物質

ローヤルゼリーの粘膜免疫力UP!のしくみ

〔熊本大院薬〕 江藤 比華留

細菌・ウイルスなどの病原体から身を守る機構のひとつに粘膜免疫があります。病原体に対する粘膜免疫誘導にはM細胞が重要な役割を果たしています。私たちはローヤルゼリー(RJ)がM細胞の分化を誘導できることを明らかにし、その主要な成分を同定しました。本知見は、RJが粘膜免疫応答の誘導剤として機能し、予防的にRJを摂取することによって細菌・ウイルスへの抵抗力を高めることを示唆しています。

27U-pm20S

Royal jelly中の粘膜免疫誘導因子の探索とその有用性の評価

環境・衛生系

衛生化学・公衆衛生学

生活習慣病

DripとEspressoコーヒー、高血圧に効くのは!?

〔神戸女大健康福祉〕小濱 百合

高血圧性疾患は年々増加傾向にあります。これを予防することは切実な課題であり、食品の持つ健康機能に注目が集まっています。身近な飲み物であるコーヒーは、DripやEspressoなど抽出方法により風味や香味のみならず、成分も変化します。この2種の抽出方法で得られた各種コーヒーサンプルのACE阻害作用に対するin vitro評価から、今回、高血圧治療に有効な抽出方法を提案することができました。

26PA-pm334S

各種コーヒーの抽出方法の違いによるACE阻害効果と抗酸化作用の検討

環境・衛生系

衛生化学・公衆衛生学

その他

新たな分析手法で偽造医薬品を見抜く

〔金沢大院医薬保〕吉田 直子

偽造医薬品の存在が世界中で問題となっており、その脅威は日本にも迫っています。日々巧妙化する偽造医薬品を見抜くため、今回は、注射液を対象に、テラヘルツ波分光分析による偽造医薬品鑑別を新たに試みました。その結果、製品間で測定値に差があり、偽造医薬品ではさらに大きな差がみられたことから、テラヘルツ波分光分析によって偽造医薬品を検出できる可能性が示されました。

26PA-pm362

注射液剤の偽造医薬品鑑別におけるテラヘルツ波分光分析の有用性の評価

環境・衛生系

環境科学

大気汚染・室内環境

男子の生殖機能に悪さをするのは!?

〔大分県看科大〕吉田 成一

人が呼吸により吸い込むモノの中には悪いモノもあります。私たちは、妊娠中の母ネズミが空気中の微粒子を吸い込むと、生まれた雄ネズミの精子数が少なくなることを見つけていました。今回、微粒子に含まれるタール成分が精子形成に関わる因子を減少させること、そして、タール成分により精子数が少なくなることを明らかにしました。今後、タール成分中のどの成分が悪いのかをはっきりさせる必要があります。

28U-am10

PM2.5由来有機化学物質の胎仔期曝露が雄性出生仔生殖機能に及ぼす影響

環境・衛生系

社会と薬学

その他

安眠を脅かす沖縄米軍基地の航空機騒音

〔国際医福大薬〕 具志堅 祐亮

沖縄県において、米軍基地の航空機騒音は基地周辺の住民に様々な影響を及ぼしています。沖縄県が平成7年から10年にかけて実施した大規模調査によると、心理的影響だけではなく睡眠障害や幼児問題行動なども航空機騒音と関連があることが示唆されました。これらの心と体に対する影響は睡眠妨害が主因と思われ、欧州で用いられている夜間騒音の指標を導入することで、より適切に評価できると考えられました。

26PA-pm436

沖縄の米軍基地が及ぼす環境およびヒト健康への影響

医療系

薬剤学

トランスポーター(SLC)

胆汁酸輸送体の新機能から抗ウイルス戦略へ

〔国立感染症研〕 深野 顕人

肝臓に存在する胆汁酸輸送体 (NTCP/SLC10A1) は、従来の肝細胞へ胆汁酸を取込む働きに加え、B型肝炎ウイルスの肝細胞侵入に必須の役割を持つことが近年明らかになりました。私たちはこの新機能に着目し、従来とは異なる新しい作用機序によりB型肝炎ウイルスの侵入をブロックする創薬シーズを発見しました。今後さらなる研究により、優れた新規B型肝炎治療薬候補になると期待されます。

27X-pm11S

SLC10A1/NTCPのトラフィック制御を標的とした新規B型肝炎ウイルス感染阻害戦略

医療系

薬剤学

その他(トランスポーター)

脂質だけじゃない! LDLは薬も運ぶ

〔東大病院薬〕 山梨 義英

悪玉リポ蛋白質として知られているLDLは、血液中でコレステロールや中性脂肪などの脂質を体の各組織に運搬する役割を担っています。今回私たちは、これまであまり注目されてこなかったLDLと薬の相互作用について解析し、LDLが脂質のみならず薬の運搬体としても機能していることを見出しました。この成果は、脂質代謝の変動を考慮した薬物治療の最適化に貢献すると期待されます。

28PA-am098

LDLは薬物運搬体として機能する

医療系

製剤学

製剤の設計・製造(固形)

3Dプリンター錠剤製造のための基盤技術

〔名市大院薬〕 吉村 夏実

米国で3Dプリンター錠剤が認可され、3Dプリンターを用いた近未来の錠剤・医薬品の製造が注目されています。本研究では、再生医療研究にも用いられている3Dバイオプリンターを用いて錠剤を作成し、錠剤作成に重要な知見(崩壊剤・粘度の役割)を見出しました。技術面に関して未熟な部分もありますが、3Dバイオプリンターは熱に弱い薬物やバイオ医薬品を含むオーダーメイド錠剤の作成に将来有望です。

28PA-pm097

3Dバイオプリンターを用いたナフトピジル含有錠剤の作成とプリンターインクの物性・処方が錠剤の特性に与える影響

医療系

製剤学

新規剤形

毛根まで届け! 「ナノ結晶型発毛剤」の開発

〔近畿大薬〕 長井 紀章

発毛治療において最も大切なことは、有効成分を確実に毛根まで届けることです。私たちは発毛剤として有名なミノキシジルを100nm以下という非常に小さな結晶状態にすることに成功しました。さらに、このナノ結晶を塗布すると、有効成分が毛根へ高浸透し、高い発毛効果が得られることを見出しました。本技術を用いることで、壮年性脱毛症治療の向上に寄与できると期待しています。

28PA-pm142

毛根を標的とした新規薬物送達技術の開発:
ナノ結晶技術はミノキシジルの発毛効果を高める

医療系

医療薬学

新薬・剤形の開発

培養細胞を使って薬の苦さを評価する

〔昭和大薬〕 山田 理沙子

プレドニゾロンは効果の高い薬ですが、とても苦くて子供が服用するには難しい薬です。ところが、現在の味覚センサーではこの薬の苦さを測ることは原理的にできません。薬は舌に存在する苦味受容体に結合し、その情報が神経を通じ脳に伝達されて苦いと検知されます。今回、私たちは複数の苦味受容体を持つ培養細胞を利用して、プレドニゾロンの苦さを評価できるか検討しました。

28PA-pm161

味覚受容体を発現した培養細胞による非電荷薬物プレドニゾロンの苦味評価

医療系

医療薬学

調剤薬局・在宅治療・地域医療

老健施設と保険薬局の連携で多剤併用を改善

〔慶應大薬局〕山浦 克典

高齢者の多剤併用は薬の副作用リスクを高めます。介護老人保健施設と近隣の保険薬局が連携して、5剤以上併用薬のある入所者について薬剤数と薬剤費の削減を試みたところ、その7割で処方変更され、平均処方薬剤数で4.8%、平均薬剤費で34.2%削減されました。さらに有害事象の発現もみられなかったことから、老健施設と保険薬局の連携は多剤併用の改善と施設の薬剤費削減に有効だと考えられました。

27F-pm21

老健施設と保険薬局の連携によるポリファーマシー解消の試み

医療系

医療薬学

薬物治療(がん)

抗てんかん薬で改善!! 抗がん剤の神経障害

〔富山大院薬〕友成 真理

シスプラチンは有用な抗がん剤である一方、治療継続が困難となる様々な副作用をもたらします。これらの副作用の多くには予防薬や対策が見つかっていますが、神経障害に対しては十分な対策がまだありません。私たちは、この神経障害を予防するために様々な取り組みを行っており、今回、抗てんかん薬であるバルプロ酸がシスプラチンによる神経障害を軽減することを明らかにしました。

28PA-am333

Cisplatin 誘発痛覚過敏反応に及ぼすバルプロ酸の影響

医療系

医療薬学

薬物治療(個別化)

日本人補助人工心臓 (VAD) 症例に合わせた抗凝固療法を目指す

〔国立循環器病研セ〕中北 和樹

補助人工心臓 (VAD) は心臓移植と同様に、重症心不全患者に対する治療のひとつです。VAD症例においては塞栓性及び出血性合併症を抑える目的で、抗凝固薬ワルファリン (Wf) による繊細な抗凝固管理が求められています。Wfの治療効果に個人差を与える素因として、Wfの代謝酵素 (CYP) 並びに標的分子に関する遺伝子多型が報告されており、抗凝固療法のテーラメイド化に繋がるのが期待されています。

27G-pm03

日本人の補助人工心臓装着症例における遺伝子多型がワルファリンコントロールへ与える影響

医療系

社会薬学

社会薬学

薬局で生活習慣チェックと健康測定！

〔名市大院薬〕 堀池 理沙

近年、自分の健康は自分で守る、セルフメディケーションという考え方が広まり、簡易的な血液検査を行える薬局が増えています。そこで、身近な地域の薬局で、一般の方に血液検査と健康測定、生活習慣の振り返りを定期的に行なっていただき、その結果に対して薬剤師が指導を行いました。薬局薬剤師の取り組みが、本当に効果的なのかどうかを科学的に検討しました。

28PA-pm262

薬局検体測定室を活用した生活習慣指導のランダム化比較試験による効果検証

医療系

医療薬科学

がん

ゲノミクスデータを活用し癌幹細胞をたたく

〔東京理大薬〕 多森 翔馬

癌幹細胞は“癌の種”として働き、再発・転移の原因と考えられています。私たちは、乳癌ゲノミクスデータ解析により解糖系代謝酵素 Glyoxalase I (GLO I) の発現の亢進が癌の悪性度の高さと相関することを見出し、GLO I の機能阻害が乳癌幹細胞の細胞死を誘導することを明らかにしました。GLO I は乳癌幹細胞に対する有効な分子標的になることが期待できます。

27P-pm13S

解糖系代謝酵素 Glyoxalase I はヒト乳癌において組織学的グレード3と相関し、ALDH1 陽性乳癌幹細胞の生存に関与する

医療系

医療薬科学

がん

規則正しい食生活で癌を予防しよう

〔女子栄養大栄養科研〕 平石 さゆり

生体には日周リズムを刻む体内時計が存在し、朝の光刺激により中枢時計が時刻を合わせる指令を全身へ送ります。一方、末梢組織には食事に影響される末梢時計が存在します。私たちは、マウスの給餌時刻を強制的に昼夜逆転させて中枢時計と末梢時計の同調を乱すと、癌転移が増強することを見出しました。深夜の食事を避けて適切な時刻に食事を摂ることは、癌の悪化防止に繋がると考えています。

28PA-pm359

昼夜交代制勤務を想定した餌摂取時刻がマウスメラノーマ癌細胞の肺転移に及ぼす影響

その他

薬学教育

学部専門教育

薬学教員もレベルアップ — 人体解剖の実践！

〔就実大薬〕 洲崎 悦子

人体を正しく知ることは、医療系の基本です。チーム医療を担う一員として遜色のない、人体に関する知識を備えた薬剤師を育成するため、まずは薬学教員の知識基盤のレベルアップを目指し、全国から集った8名が自律神経系と腹部血管系にフォーカスした人体解剖を実践しました。人体に関する実体験を通して、概念的であった知識が具体化し、今後の教育・研究に有益な体験となりました。

28P-pm01

教員を対象とした人体解剖学実習
～科研費を得て、薬学教員と高校理科教員を対象として～

その他

薬学教育

実務実習

薬学生よ、簡易懸濁法をやってみよう！

〔立命館大薬〕 蓮元 憲祐

お年寄りや脳梗塞を起こした方は、お薬をごっくんと上手く飲むことができません。そのため、粒のお薬を粉々にして調剤することがあります。しかしこれには色々な問題があり、それに代わる方法としてお薬を微温湯に懸濁して投与する方法（簡易懸濁法と言います）が近年、広まってきています。本発表では、薬学生の「簡易懸濁法を臨床現場で実施したい」という動機に影響を与える要因について調べました。

28PA-am428

薬学生が簡易懸濁法を現場で実施したい動機となる要因の調査

その他

薬学史とその他

その他

子供業務体験で薬局の役割を知ってもらおう

〔アインファーマシーズ〕 佐鳥 彩香

薬局は、調剤業務だけではなく、健康サポート機能などを活かして地域医療に貢献しています。しかし、効果的に薬局を活用していただくためには、その役割を広く知ってもらうことが必要です。私たちが実施した子供業務体験会では、子供が薬剤師の仕事に興味をもつだけでなく、その姿を見た保護者の薬局への信頼に繋がり、薬局機能の内容が興味深く理解いただけました。

28PA-pm405

子供業務体験を通じた保護者への薬局機能の啓発

表紙；金沢駅・鼓門 / 写真提供：金沢市

日本薬学会第138年会講演ハイライト

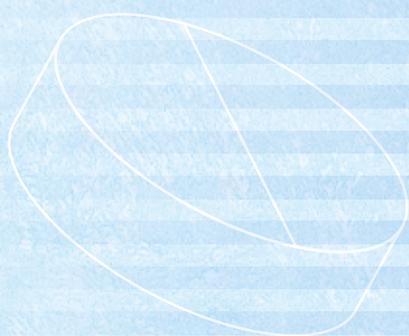
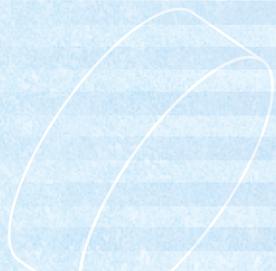
2018年3月10日発行 限定配布物

発行・編集 公益社団法人 日本薬学会 広報委員会, 第138年会組織委員会

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷2-12-15

TEL●(03)3406-3321 FAX●(03)3498-1835

URL●http://www.pharm.or.jp/nenkai/138highlight1_index.pdf



公益社団法人 日本薬学会

