

静岡がん会議

2005

ファルマバレー構想の新しい波

平成18年3月4日(土)

静岡県立静岡がんセンター研究所

主催：静岡県・静岡県立静岡がんセンター

開催趣旨

静岡県立静岡がんセンターでは、平成17年11月に静岡がんセンター研究所が開所し、ここに、病院、疾病管理センター、研究所が協働して、診療技術の開発や患者・家族支援を行う体制が整いました。研究所では、静岡県立大学や国内三大学の参加を求め、医看工連携の下、企業との共同研究を積極的に推進していくとともに、新たな産業集積の展開を目指して進められている富士山麓ファルマバレー構想の拠点として活動していきます。



今年度の「静岡がん会議」は、「ファルマバレー構想の新しい波」をテーマに、がん研究とファルマバレー構想の新たな動きについて紹介いたします。米国国立がん研究所がん研究センター部門長 ロバート H. ウィルトロート氏より、アメリカにおける最先端のがん研究についてお話をいただくとともに、がんセンター研究所を中心に産学官連携で進める共同研究について、大学や企業の研究者が講演を行います。

静岡県立静岡がんセンター総長 山口 建

プログラム

静岡がん会議2005

平成18年3月4日(土)

静岡がんセンター研究所

テーマ：「ファルマバレー構想の新しい波」

10:00	開会挨拶	静岡県知事 石川 嘉延
10:10	実行委員長挨拶	静岡がんセンター総長 山口 建
10:20	基調講演	「米国におけるがん研究の現状と将来の展望」 ロバート H. ウィルトロート(米国国立がん研究所がん研究センター部門長)
11:50	講演 1	「がんの免疫療法を考える～科学的な見地から～」 秋山 靖人(静岡がんセンター研究所免疫治療研究部部長)
12:30	昼 食 (40分)	
13:10	講演 2	「中国におけるがん予防対策の現状と研究の進展」 鄭 樹(中国浙江大学医学院付属第二医院教授同大学がんセンター所長)
13:50	講演 3	「ファルマバレーセンターの組織と活動」 井上 謙吾(ファルマバレーセンター所長)
14:20	講演 4	「新しい生体適合性ナノキャリアーの標的細胞治療への応用」 赤池 敏宏(東京工業大学大学院生命理工研究科教授)
15:00	講演 5	「次世代陽子線治療技術:スポットビームスキーニング」 蒲 越虎(三菱電機株式会社先端技術総合研究所主席研究員)
15:30	休 憩 (15分)	
15:45	講演 6	「抗がん剤標的分子の理論的根拠から開発コンセプトへ」 浅井 章良(静岡県立大学薬学研究科創薬探索センター教授)
16:15	講演 7	「新規抗癌剤CBP501」 河邊 拓己(株式会社キャンバス代表取締役社長)
16:45	講演 8	「新しい骨生検法:高橋式骨生検セットについて」 高橋 満(静岡がんセンター整形外科部長兼診療管理監)
17:15	講演 9	「がん患者に対する口腔ケアの新しい戦略」 大田 洋二郎(静岡がんセンター口腔外科部長)
17:45	講演 10	「ファルマバレー構想と企業の役割」 難波 靖治(株式会社ビーエル取締役開発本部本部長)
18:20	閉会挨拶	
18:30	交 流 会	

講師プロフィール／講演要旨

基調講演

米国におけるがん研究の現状と将来の展望

講 師

ロバート H. ウィルトロート (米国国立がん研究所がん研究センター部門長)



経歴

1979	ウェイン州立大学医学部(ミシガン州デトロイト)にて Ph.D.取得(免疫学)
1981	博士研究員として米国国立がん研究所のロナルド・ ハーバーマン博士に師事
1986	米国国立がん研究所実験免疫学実験的治療部部長
1999	米国国立がん研究所がん研究センター副部門長
2005	米国国立がん研究所がん研究センター部門長

研究活動等

「腎細胞がんに対する先天性」、「適応性免疫応答を調節・制御する分子・細胞機構」

ウィルトロート博士の研究室では、腎細胞がんに対する基本免疫系および適応免疫系の応答を調節・統合する分子や細胞のメカニズムを研究している。現在の研究テーマは、腫瘍細胞局所での免疫受容体の役割、抗腫瘍応答におけるインターフェロン-γの中核的な作用、および腫瘍の微小環境ならびに転移形成部位である主要非リンパ系器官における宿主／腫瘍相互作用の分子機構の解明である。近年、ウィルトロート博士はがん研究センター部門長として、米国国立がん研究所のあらゆるがん研究プロジェクトを統括する重要な指導的役割を果たしている。ウィルトロート博士は、米国におけるがん研究の現在の視点と今後の方向性について講演される予定である。(静岡がんセンター研究所免疫治療研究部部長 秋山 靖人 記)

講 演 1

がんの免疫療法を考える～科学的な見地から～

講 師

秋山 靖人 (静岡がんセンター研究所免疫治療研究部部長)



経歴

1984-1985	徳島大学医学部第一内科研修医(1984医師免許取得)
1985-1986	松山赤十字病院内科研修医
1986-1988	徳島健生病院内科医
1988-1989	国立がんセンター病院研修医
1989-1990	国立がんセンター研究所細胞増殖因子研究部 リサーチアソシエイト
1990-1993	国立がんセンター研究所細胞増殖因子研究部研究員 (1992医学博士号取得)
1993-1996	小松島赤十字病院内科副部長
1996-1999	米国国立がん研究所(フレデリック)にポスドク留学
1999-2002	国立がんセンター研究所細胞増殖因子研究部主任研究官 静岡県立静岡がんセンター研究所免疫治療研究部部長
2002	

研究活動等

「腫瘍免疫」、「免疫細胞療法の臨床応用」、「腫瘍由来の新しい免疫抗原の探索・同定」、「がん治療に有効な免疫細胞療法の開発および臨床応用」

最近がんに対する治療法は、より個別化する方向にある。つまりがんの基礎研究から生まれた成果に基づいて、個々人に一番適した治療法を選択できる時代になったということである。免疫療法もその選択肢の1つと考えられている。今後がんに対する効果が明らかでなおかつ副作用のない免疫療法が開発・提唱されれば治療の選択肢のないがん患者さんにも大きな福音となるはずである。今回のがん会議では、がん免疫療法を実践する立場から科学的な見地をもって免疫療法をわかりやすく解説したい。

講 演 2

中国におけるがん予防対策の現状と研究の進展

講 師

鄭 樹 (中国浙江大学医学院付属第二医院教授同大学がんセンター所長)



経歴

1949-1952	中国浙江医科大学医学部
1952-1955	中国浙江医科大学医学部博士課程
1956-1958	中国上海第一医科大学がん病院外科病理学卒後研修プログラム
1980-1982	米国ヒツバーグ大学NSABPセンター客員研究員
1981-1981	英国聖マーケ病院「大腸疾患」課程
1983-1996	中国浙江医科大学学長 中国浙江大學医学院附属第二医院教授同大学がんセンター所長
1999	

研究活動等

「外科腫瘍学と基礎研究」

21世紀初頭にがんの発生が上昇を続け、死亡原因の第1位になること、さらに1次予防および早期発見、早期診断により、がんの死亡率は約1/3低下すると予想された。症状のない集団を対象とするがんスクリーニングは、早期発見、早期診断にきわめて重要な手段である。中国では消化器系のがん、乳がん、鼻咽頭がんなどのスクリーニングおよび早期発見、早期診断ガイドラインが発表されている。また、新規の有効な腫瘍マーカー、非侵襲治療法、微小侵襲治療法の研究が進められている。伝統中国医学薬剤の近代医学への融合も探求されるであろう。

講演3 ファルマバレーセンターの組織と活動

講 師 井上 謙吾(ファルマバレーセンター所長)



経歴

1966 熊本大学薬学部卒業
1966-2001 協和発酵工業(株)
2003 ファルマバレーセンター所長
2005 静岡県立大学客員教授
東京農工大学客員教授

研究活動等

「抗がん剤の臨床評価」、「抗がん剤の研究開発」

ファルマバレーセンターは、富士山麓地域に先端的な医療・健康関連産業を集積する「ファルマバレー構想」を推進するための中核的な支援機関として、平成15年に開設された。現在、静岡県立静岡がんセンター研究所に事務局を置き、15人のスタッフが、産学官連携・共同研究コーディネート、静岡県治験ネットワークの運営、創薬探索研究の推進、情報交流、人材育成などの活動を開いている。

講演4 新しい生体適合性ナノキャリアーの標的細胞治療への応用

講 師 赤池 敏宏(東京工業大学大学院生命理工研究科教授)



経歴

1969 東京大学工学部合成化学科卒業
1972 東京大学大学院工学研究科合成化学専攻修士課程修了
1975 東京大学大学院工学研究科合成化学専攻博士課程修了
1980 東京女子医科大学日本心臓血管研究所助手
1990 東京農工大学工学部助教授
1999 東京工業大学生命理工学部教授
東京工業大学大学院生命理工研究科教授

研究活動等

「ナノ制御された細胞認識素子の設計と生体計測・組織工学への展開」、「遺伝子組換法による固定化キメラタバク質の設計と再生医療用ES細胞の増殖制御」、「炭酸アバタイトナノ粒子設計による細胞特異的治療をめざす超高効率DNA/RNAデリバリーシステム」、「ヘパリン代替用の新規糖鎖含有血液適合性材料の実用化開発」、「ヒトおよびサル胚性幹細胞培養のための接着基質の開発」、静岡県立静岡がんセンター共同研究「ナノ粒子およびマトリックス工学を応用したガンに対する新しい細胞療法の開発」

ガン細胞、各種免疫細胞などの標的細胞に遺伝子発現やシグナル伝達を制御する生理活性分子(DNA、RNA、タンパク質など)を直接細胞内へ配達するデリバリーシステムを確立することは制ガン戦争の最前線を支える有効なロジスティックスとなる。演者らは生体適合性の高い炭酸アバタイトの微粒子(ナノキャリアー)の調製時に上記生理活性分子を分散させ、その表面に主として当研究室の開発した、細胞認識性マトリックス材料をコートイングすることにより標的細胞の生死・機能発現を選択的に制御する効率的な技術の開発を進めている。その最近の成果について紹介する。

講演5 次世代陽子線治療技術:スポットビームスキャニング

講 師 蒲 越虎(三菱電機株式会社先端技術総合研究所主席研究員)



経歴

1981-1985 四川大学物理学系
1986 筑波大学物理学研究科
1993 筑波大学物理学研究科博士課程修了;理学博士
1993 東京大学原子核研究所・研究員、超重元素合成の研究
理化学研究所・基礎特別研究員、超重元素合成の研究
新しい同位体元素ラドン(196Rn)を発見
1994 三菱電機先端技術総合研究所にて、粒子線がん治療
装置開発
1997

研究活動等

「粒子線ビームの発生と加速システム」、「粒子線照射システム」、「線量計算システム次世代陽子線がん治療システム」

陽子線がん治療はQOL(Quality of Life)を重視した21世紀にふさわしいがん治療法である。静岡県立静岡がんセンターにおいては三菱電機の開発した陽子線治療装置により、2003年秋から陽子線治療が順調に行われている。現在、陽子線治療はビームを広げて患部を照射するプロードビーム法を用いて行われているが、次世代の陽子線治療法として、細く絞ったビームで治療するスポットスキャニング法が期待されている。今回は弊社がNEDO助成金事業により進めている平行ビームスキャナの開発と今後の取り組みについて紹介する。

講師プロフィール／講演要旨

講演 6 抗がん剤標的分子の理論的根拠から開発コンセプトへ

講 師 浅井 章良(静岡県立大学薬学研究科創薬探索センター教授)



経歴

1987	慶應義塾大学理工学部卒業
1989	協和発酵工業(株)東京研究所研究員
2001	スクリーピス研究所客員研究員
2002	協和発酵工業(株)医薬総合研究所がん領域部門 主任研究員
2004	静岡県立大学薬学研究科創薬探索センター教授

研究活動等

「抗がん剤探索研究」

がん化学療法は過去50年間、著しい進歩を遂げてきたが、未だ有効率の低いがん種が多く存在し、また強い副作用を伴うことから患者のQOLの低下が問題となっている。従って、このアンメットニーズを満たすことは、創薬研究に携わる者の夢であり使命でもある。ポストゲノム時代の抗がん剤開発では、特定の遺伝子やたんぱく質を標的とする分子標的薬の開発が中心となっている。このことにより、疾患の原因解明から治療薬の探索、前臨床、臨床試験までのプロセスを首尾一貫して論理的に進めることができ、さらには患者個人に適した医療を提供するテラーメイド医療への展開也可能となってくる。平成16年度に静岡県立大学薬学研究科に設置された創薬探索センターでは、がん選択毒性の理論的根拠に基づいた新しい抗がん剤の創出、および将来の新薬研究開発を担う優れた人材の輩出を目指している。

講演 7 新規抗癌剤CBP501

講 師 河邊 拓己(株式会社キャンバス代表取締役社長)



経歴

1990	京都大学大学院分子医学系学位取得
1991-1996	ワシントン大学留学(米国セントルイス)
1996-2001	名古屋市立大学医学部(2000-2001 助教授)
2001-2003	株式会社キャンバス取締役研究開発統括
2003	株式会社キャンバス代表取締役社長

研究活動等

「細胞周期G2チェックポイントを標的とした薬剤開発」、「G2チェックポイントを選択的に阻害する薬剤候補化合物を探査するスクリーニングシステム」、「最適の薬剤を決定し提供するための技術開発」

キャンバス社は、G2期チェックポイント阻害を作用機構とする抗がん剤の開発を目指す創薬ベンチャーである。会社設立以来5年余で、探索系の確立と、複数のパイプラインの獲得に成功した。その研究開発は、米国を主体とした世界基準で進め、開発戦略の策定には、米国の著名ながん研究者からなる科学顧問団(SAB)を積極的に活用している。2005年から、最先行化合物CBP501(米国特許内諾済み)は米国で第1相臨床試験が開始されている。

講演 8 新しい骨生検法:高橋式骨生検セットについて

講 師 高橋 満(静岡がんセンター整形外科部長兼診療管理監)



経歴

1980	名古屋大学医学部卒業
1987-1990	名古屋大学整形外科
1990-1994	名古屋記念病院整形外科科長
1994-2002	愛知県がんセンター整形外科医長
2002	静岡県立静岡がんセンター整形外科部長

研究活動等

「骨軟部肉腫の手術療法」、「骨軟部腫瘍のMRI診断」、「転移性骨腫瘍に対する治療」

脊椎や骨盤など皮膚からの距離が長いところにある骨腫瘍の診断には、皮膚の上から鋸歯のついた針を刺して骨組織を採取する針生検法を多く用いる。今回、canulated screw methodを応用した新しい骨生検用デバイス(高橋式骨生検セット)を開発した。この方法では従来の針を用いた生検よりも疼痛が少なく、安全で正確な組織採取が可能である。今後症例数の増加が見込まれる脊椎椎体形成術において、有力な生検針として普及が見込まれるものである。

講演 9

がん患者に対する口腔ケアの新しい戦略

講師

大田 洋二郎(静岡がんセンターオンコロジーセンター口腔外科部長)



経歴

1986	北海道大学歯学部卒業
1986	北海道大学歯学部附属病院第一口腔外科研修生
1987	国立がんセンター歯科医員
1992	国立がんセンター中央病院歯科・口腔科医長
2001	静岡県立静岡がんセンター口腔外科部長

研究活動等

「頭頸部がんの頭頸面リハビリテーション」、「がん治療による口腔合併症の予防」、「がん患者の支持療法としての口腔ケア」

がん治療に伴う口腔内合併症、副作用は、手術、化学療法そして放射線療法に伴い非常に高い頻度でおこるにもかかわらず、ほとんど注目されてこなかった。私たち静岡県立静岡がんセンターは、がん治療に伴う口腔合併症を予防軽減するための口腔ケアプログラムをがん治療に導入して、予想以上の成果が得られた。また新たな治療戦略としてファルマバレー構想の下、民間企業と口腔ケアに関する共同研究も始り、新しいがん患者支援プログラムが、今静岡から発信されようとしている。

講演 10

ファルマバレー構想と企業の役割

講師

難波 靖治(株式会社ビーエル取締役開発本部本部長)



経歴

1980	北海道医療大学薬学専攻修士課程終了
1980	株式会社カイノス入社
1987	株式会社タウンズ入社
1999	株式会社ビーエル取締役開発本部本部長

研究活動等

「感染症・環境・実験動物の分析試薬(イムノクロマトグラフィー)の研究開発」

- 1.(株)ビーエル及びその関連企業、(株)タウンズ並びに(有)環境しずおかについて
- 2.弊社製品である結核菌群同定キット、インフルエンザウイルス検出キットの説明と現状の疾病動向について
- 3.(株)ビーエルとファルマバレーとの連携について大学・研究所・企業との共同研究、異業種との交流による新しい製品化、および静岡県立静岡がんセンターでの治験活動について

静岡がん会議
2005

富国有徳 創知協働
しづおかの挑戦。