

平成23年度 中央病院臨床研究課題

番号	新規 継続	研究責任者	研究課題
1	継続	副院長兼化学療法センター長 小島 寛	血中プロテアソーム活性を指標にした多発性骨髄腫に対する化学療法の最適化
2	継続	臨床検査科 技師 新発田 雅晴	尿路系悪性腫瘍に対する尿細胞診の補助手段を目的としたバイオマーカーの検討
3	新規	医事課 嘱託研究員 張 愉紀子	多発性骨髄腫患者におけるサイトカイン・血管新生因子の網羅的解析
4	継続	臨床検査科 技師 阿部 香織	各種臓器におけるメチル化関連酵素と転写因子CTCFの関連
5	継続	臨床検査科 専門員 内田 好明	胆道系悪性腫瘍の細胞・病理診断における均霑化に向けての検討
6	新規	臨床検査科 専門員 内田 好明	脾腫瘍における病理・細胞診断の診断精度向上への試み
7	新規	薬剤科 主任 大神 正宏	シスプラチンと炭酸水素ナトリウムの至適配合比の検討
8	新規	手術室 看護師 谷津 泰子	新しい手術時手洗い方法導入に向けた検討
9	新規	放射線技術科 技師 飛田 将司	救急四肢撮影時における撮影時間短縮の検討（CRとFPDの性能評価より）
10	新規	放射線技術科 技師 鈴木 あゆみ	Material Decomposition 3D imaging の基礎的検討と臨床応用
11	新規	呼吸器内科 医長 原口 典博	当院におけるEBUS-TBNA の有用性とその評価

臨床研究課題報告書

課題名 (演題名)	血中プロテアソーム活性を指標にした多発性骨髄腫に対する化学療法最適化			
主任研究(発表)者	所属 (診療科等)	腫瘍内科	氏名	小島 寛
共同研究(発表)者	張 愉紀子、堀 光雄、大越 靖			
研究成果概要 (進捗状況)	<p>ボルテゾミ(プロテアソーム阻害剤)は多発性骨髄腫の新規治療薬であり、骨髄腫の治療を大きく変えたが、一方で副作用として重篤な神経障害がある。本研究は、プロテアソーム活性をモニターすることによって、有害事象の回避が可能になるという仮説に基づいて立案された。健常人100名、骨髄腫患者21名について、末梢血単核球のプロテアソーム活性を測定した。健常人のプロテアソーム活性は個人差が著しく、性、年齢による一定の傾向は認められなかった。骨髄腫患者においても治療前の活性は個人差が大きかった。ボルテゾミ投与に伴い1時間後には活性が前値の$33.24 + 20.50\%$ (mean + SD)まで低下したが、次クールの治療前には$112.46 + 77.6\%$まで回復した。21例中12例では次クール開始時に活性が100%までもどらず、これら12例のうち5例で、ボルテゾミ2-3クールめにGrade 3以上の重篤な神経障害を認めた。一方、次クール開始前に活性が100%以上に回復した9例では、神経障害の有害事象を来したものはなかった。これらの結果より、プロテアソーム活性の回復をモニターすることによって、次クール以降の治療において、ボルテゾミの減量または治療スケジュールの変更等の対応を行い神経障害を回避できる可能性が示された。現在も症例集積中であり、近いうちに論文化が可能である。</p>			
有害事象・不具合等の発生状況	本研究は介入を伴わない観察研究であり、本研究による有害事象は発症していない。			
論文	今後1年以内に論文化の予定。			
学会・研究会	<p>2012年米国臨床腫瘍学会(American Society of Clinical Oncology)に演題登録し採択された(別紙貼付します)。 Measurement of proteasome activity in peripheral blood mononuclear cells for predicting severe neurologic adverse events after treatment of multiple myeloma with bortezomib. Yukiko Cho, Mitsuo Hori, Yasushi Okoshi, Takuya Komeno, Chikashi Yoshida, Yukitaka Katsura, Atsushi Shinagawa, Daisuke Kudo, Seiichi Shimizu, Masaharu Kamoshita, Katsuhiko Sasaki, Keiji Tanaka, Harumi Mukai, and Hiroshi Kojima (演者:共同演者:演題名:学会名:年月日:開催地)</p>			
その他特記事項等				

※ 論文を発表した時は別刷りまたはコピーを、学会・研究会で発表した時は抄録あるいはプログラムのコピーを添付すること。

臨床研究報告書

(年次報告・終了報告)

課題名 (演題名)	尿路系悪性腫瘍に対する尿細胞診の補助手段を目的とした バイオマーカーの検討			
主任研究(発表)者	所属 (診療科等)	臨床検査科	氏名	新発田 雅晴
共同研究(発表)者	内田好明、阿部 香織、古村 祐紀、安田 真大、井村 穰二、山内 敦、 齊藤仁昭、飯島達生			
研究成果概要 (進捗状況)	CyclinA2、IMP3が尿路系上皮癌に発現している因子であるか否かを 免疫組織学的に検討した。当該患者の細胞診検体を同様に免疫細胞 学的に検討した。両者の相関が得られ、かつ腫瘍細胞にのみ特異 的に発現が見られることを確認した後、前向き試験として無作為に抽 出した症例を免疫細胞学的に検討し、担癌状態の比較試験を行っ た。 検討内容に関しては、H24年6月の臨床細胞学会にて発表の予定			
有害事象・不具合 等の発生状況	特になし			
論文	(著者、共著者:表題、雑誌名、年、巻(号):ページ)			
学会・研究会	内田好明、阿部 香織、古村 祐紀、安田 真大、井村 穰二、山内 敦、齊藤仁昭 飯島達生 演題名:尿路系悪性腫瘍に対する尿細胞診の補助手段を目的としたバイオマーカー の検討 平成24年6月1日～3日 幕張メッセ 臨床細胞学会総会 (演者、共同演者:演題名、学会名、年月日、開催地)			
その他特記事項等				

※ 論文を発表した時は別刷りまたはコピーを、学会・研究会で発表した時は抄録あるいはプログラムのコピーを添付すること。

根拠:

(9)研究責任者は、毎年一回、臨床研究の進捗状況並びに有害事象及び不具合等の発生状況を臨床研究機関の長に報告しなければならない。また、臨床研究を終了したときは、臨床研究機関の長にその旨及び結果の概要を文書により報告しなければならない。

臨床研究課題報告書

課題名 (演題名)	多発性骨髄腫患者におけるサイトカイン・血管新生因子の網羅的解析			
主任研究(発表)者	所属 (診療科等)	医事課	氏名	張 愉紀子
共同研究(発表)者	小島 寛、堀 光雄、湯浅 博美			
研究成果概要 (進捗状況)	<p>多発性骨髄腫と診断されレナリドマイド(Revlimid)またはベルケイド(Bortezomib)による投薬治療を受ける患者を対象とし、投薬治療前、治療期間中、治療後の各種サイトカインおよび血管新生因子プロファイルの解析を試みた。採血期間は、最大6か月程度とし通常検査の残血清を用いサスペンションアレイシステム(Bio-Plex)にて測定するアッセイ系を確立した。レナリドマイドは免疫調節薬(IMiDs)と呼ばれ、一般的に骨髄腫細胞が産生するTNF-α、IL-1β、IL-6、bFGF、VEGF等のサイトカインおよび血管新生因子産生を抑制することで抗腫瘍効果を示すと考えられている。また、ベルケイドはプロテアソーム活性阻害剤として知られ、NF-κ B等の転写因子を抑制することによりサイトカインや血管新生因子の産生を抑制し抗腫瘍効果を示すと考えられている。しかし、今回の解析ではレナリドマイドやベルケイド投与によるこれらサイトカイン産生の顕著な抑制効果は認められなかった。原因として、第一にステロイド剤併用投与によるサイトカイン産生抑制等の免疫反応への影響が挙げられる。また、現在の登録症例数は16例であるが、今回解析可能であったのはその内の6例であり、且つ投与前から投与後までの期間を網羅的に解析出来たのは3例のみであった。その為、本年度も引き続き解析を行いデータの収集を行う。また、他施設との共同研究である「多発性骨髄腫に対する自家末梢血幹細胞移植後にレナリドマイドを用いた維持療法の安全性の検討」では、ステロイド剤の併用投与を行わない患者を研究対象としていることから、これらの患者の残血清を同様の方法で解析することにより、レナリドマイド投与による各種サイトカインや血管新生因子プロファイルへの影響を明らかにし、詳細な作用機序の解明に努めたいと考えている。</p>			
有害事象・不具合等の発生状況	本試験は観察研究であり、有害事象は発生していない。			
論文	未発表			
学会・研究会	未発表			
その他特記事項等				

※ 論文を発表した時は別刷りまたはコピーを、学会・研究会で発表した時は抄録あるいはプログラムのコピーを添付すること。

臨床研究報告書

年次報告・終了報告

課 題 名 (演 題 名)	各種臓器におけるメチル化関連酵素と転写因子CTCFの関連 (継続)			
主任研究(発表)者	所 属 (診療科等)	臨床検査科	氏 名	阿部 香織
共同研究(発表)者	内田好明、新発田雅晴、石井愛美、古村裕紀、安田真大、野上達也、斉藤仁昭、飯島達生、井村穰二			
研究成果概要 (進捗状況)	<p>これまでの研究で、乳癌組織における各種遺伝子のメチル化状態をmethylation-specificPCR (MSP)法で、蛋白レベルでの発現を免疫組織学的手法で、また定量化に向けてmRNAの発現量をReal-time PCRを用いた検討を用いて行ってきた。乳癌では各種関連遺伝子が高メチル化状態にあり、それらではDnmt-1、3bも高発現していることを明らかにした。また、CTCFを検討因子に加え、メチル化異常と共に、インスレーター機構がどの程度までに乳腺疾患において相互に関与しているかを検討するとともに、臨床病理学的諸因子と共に患者層別化に用いることが可能か否かを検討した。また、術前検査として簡便かつ侵襲性の低い細胞診検査に 응용可能かどうか、蛋白レベルでの免疫細胞学的検討を行い、細胞診検体においても組織検体と同様の傾向が伺われ、より侵襲性の低い細胞診検査に対しても応用が可能であることが示唆された(学会発表1-4)。</p> <p>以上のような、これまでの乳癌における検討結果を踏まえ、他臓器への応用も可能か否かの検討を行った。</p> <p>まず、子宮内膜組織を用い、CTCFおよびDnmt-1の発現を免疫組織化学的に検索し、正常内膜、過形成、異型過形成、悪性腫瘍において比較検討した。Dnmt-1は、良悪性腫瘍に関わらず、核および細胞質にびまん性に発現したが、癌ではより強発現する傾向が見られた。CTCFの核内発現では、正常子宮内膜では強発現しているのに対し、過形成、異型過形成、癌と進行するに従って、その発現が消退する傾向を示した。CTCFの細胞質内における発現は、正常内膜、過形成では強い発現を示すのに対し、異型過形成、癌においては顆粒状に強発現する傾向を示した。CTCFとDnmt-1の発現を比較すると、癌症例において共発現する傾向が伺われた。子宮内膜においてもメチル化の蓄積は他臓器悪性腫瘍同様生じており、それらを制御する酵素としてDnmtのみならず、CTCFの関与が示唆された。これらの発現をみることで子宮内膜の担癌状態の有無や多段階発現過程を把握する一助となる可能性が示唆された(学会発表5)。</p> <p>次に、胆道系悪性腫瘍におけるCTCFとメチル化関連酵素の蛋白発現に加え、高メチル化状態で発現の見られるS-100P蛋白の発現を比較検討した。CTCFは、正常部位では細胞質内発現を認める症例は少なく、核内にその発現を認める傾向が見られた。腫瘍部位では、細胞質内発現が優位であり、核内発現は減弱する傾向が見られた。正常部位においてはS-100P発現は認めず、腫瘍部位において優位に発現を認めた。S-100PとCTCF発現は相関傾向を示した。胆道系腫瘍においても、発癌過程においてメチル化機構とインスレーター機構の関与が伺われ、CTCFおよびS-100Pの発現をみることで胆道系における発癌過程を知る上でも重要な因子となり得ると思われた(学会発表6)。</p> <p>今後、各種遺伝子のメチル化状態を検討を加えたいと考える。</p>			
有害事象・不具合等の発生状況	特になし			
論文				
学会・研究会	<p>1.阿部香織、井村穰二、内田好明、野上達也、矢萩かをる、常松一恵、新発田雅晴、平野稔、三橋彰一、斉藤仁昭、飯島達生：DNA methyltransferaseが乳癌組織内で種々の遺伝子発現におよぼす影響に関する検討、第97回病理学会総会(2008/5/16、金沢市)</p> <p>2.阿部香織、井村穰二、内田好明、新発田雅晴、常松一恵、野上達也、斉藤仁昭、飯島達生、土井幹雄：乳癌組織における腫瘍細胞のMethylation状態とDNAMethyltransferase活性の相互比較、第98回病理学会総会、(2009/5/1、京都市)</p> <p>3.阿部香織、井村穰二、内田好明、新発田雅晴、常松一恵、野上達也、斉藤仁昭、飯島達生、土井幹雄：乳癌組織におけるメチル化関連酵素発現に関する検討、第48回日本臨床細胞学会秋期大会(2009/10/31、福岡市)</p> <p>4.阿部香織、井村穰二、内田好明、新発田雅晴、常松一恵、野上達也、斉藤仁昭、飯島達生、土井幹雄：乳癌組織におけるメチル化関連酵素とCTCF発現に関する検討、第99回病理学会総会(2010/4/28、新宿区)</p> <p>5.阿部香織、井村穰二、内田好明、新発田雅晴、常松一恵、石井愛美、野上達也、斉藤仁昭、飯島達生、土井幹雄：子宮内膜組織におけるメチル化関連酵素と転写因子CTCF発現に関する検討、第100回病理学会総会(2011/4/29、横浜市)</p> <p>6.阿部香織、井村穰二、内田好明、新発田雅晴、石井愛美、古村祐紀、安田真大、斉藤仁昭、飯島達生：胆道系腫瘍における転写因子CTCFタンパク発現とメチル化の関与に関する検討、第101回病理学会総会(2012/4/27、新宿区)</p>			
その他特記事項等				

※ 論文を発表した時は別刷りまたはコピーを、学会・研究会で発表した時は抄録あるいはプログラムのコピーを添付すること。

根拠:

(9)研究責任者は、毎年一回、臨床研究の進捗状況並びに有害事象及び不具合等の発生状況を臨床研究機関の長に報告しなければならない。また、臨床研究を終了したときは、臨床研究機関の長にその旨及び結果の概要を文書により報告しなければならない。

臨床研究課題報告書

課題名 (演題名)	胆道系悪性腫瘍の細胞・病理診断における均霑化に向けての検討			
主任研究(発表)者	所属 (診療科等)	臨床検査科	氏名	内田 好明
共同研究(発表)者	井村 穰二、常松 一恵、新発田 雅晴、阿部 香織、野上 達也、 荒木 眞裕、斉藤 仁昭、飯嶋 達生、			
研究成果概要 (進捗状況)	<p>【目的】胆道系の担癌状態を診断する手段として画像診断と共に細胞・病理診断の果たす役割は大きいですが、形態の変貌により形態像を判別する細胞・病理診断において困難さを引き起こしている。そこで、それらを解決し診断の均霑化を図るために、より客観的な示標に探ることを目的とし、2008 年度より継続課題として取り組んで来た。今回は、これまでの結果から得られた示標の実業務への適応を評価することを目的とした。</p> <p>【材料と方法】前試験として、過去に術中凍結標本による迅速診断において Atypical epithelium ,Atypical glands ,A few atypical cells と診断された 15 症例のホルマリン固定パラフィン包埋切片に対して、S-100P , P53 の抗体を用いた免疫組織化学を行った。評価方法は S100P では細胞質内発現を、P53 では核内発現を評価対象として、陽性率が 10%以下の場合を陰性、10%以上を陽性と評価した。</p> <p>【結果】対象 15 症例中、迅速診断後のホルマリン固定パラフィン包埋切片にて9症例が cancer positive と診断され、この9症例のうち6症例(67%)において S-100P , P53 のいずれか、ないしは両方が陽性と評価された。cancer positive と診断されなかった残りの6症例は Atypical epithelium , Atypical glands , A few atypical cells , Reactive epithelium と診断されており、このうち3症例(50%)で S-100P , P53 のいずれか、ないしは両方が陽性と評価され担癌状態であることが示唆された。</p> <p>【結論】断端標本では腫瘍本体の標本に比べ、出現する腫瘍細胞や異型細胞が少なく診断に苦慮することも少なくないが、S-100P , P53 は胆道系腫瘍の担癌状態を判断するマーカーとして有効性が期待できる。</p> <p>お詫び 申請当初に予定していた、細胞診や術中迅速組織診断への適応の評価、メチル化解析などについて、思ったような進捗が得られず、乏しい研究成果をご報告いたしますことをお詫び申し上げます。予定していた研究内容は順次進めて参ります。</p>			

有害事象・不具合等の発生状況	なし
論文	(著者、共著者：表題、雑誌名、年、巻(号)：ページ)
学会・研究会	<p>(演者、共同演者：演題名、学会名、年月日、開催地)</p> <p>内田好明、井村穰二、常松一恵、新発田雅晴、阿部香織、野上達也、斉藤仁昭、飯嶋達生、土井幹雄：貯留胆汁細胞診判定基準を用いた精度向上に向けた多施設検討、第51回日本臨床細胞学会総会(春季大会)平成22年5月30日、パシフィコ横浜</p> <p>内田好明、井村穰二、常松一恵、新発田雅晴、阿部香織、野上達也、荒木真裕、斉藤仁昭、飯嶋達生、土井幹雄：貯留胆汁細胞診判定スコアによる精度向上の試み、第49回日本臨床細胞学会秋季大会、平成22年11月21日、神戸ポートピアホテル</p> <p>内田好明、井村穰二、常松一恵、新発田雅晴、阿部香織、石井愛美、野上達也、斉藤仁昭、飯嶋達生、土井幹雄：胆道系疾患における鑑別を目的とした免疫組織学的診断パネルの作製の試み、第100回日本病理学会総会、平成23年4月28日、パシフィコ横浜</p>
その他特記事項等	

※ 論文を発表した時は別刷りまたはコピーを、学会・研究会で発表した時は抄録あるいはプログラムのコピーを添付すること。

根拠：

(9) 研究責任者は、毎年一回、臨床研究の進捗状況並びに有害事象及び不具合等の発生状況を臨床研究機関の長に報告しなければならない。また、臨床研究を終了したときは、臨床研究機関の長にその旨及び結果の概要を文書により報告しなければならない。

臨床研究課題報告書

課題名 (演題名)	膵腫瘍における病理・細胞診断の診断精度向上への試み			
主任研究(発表)者	所属 (診療科等)	臨床検査科	氏名	内田 好明
共同研究(発表)者	井村 穰二、阿部 香織、新発田 雅晴、古村祐紀、安田真大、野上 達也、常松 一恵、荒木 眞裕、斉藤 仁昭、飯嶋 達生、			
研究成果概要 (進捗状況)	<p>【目的】画像診断の進歩により小さな膵病変の発見機会が増えるに伴い、画像のみでは質的診断に至らない病変が増加しており、膵領域細胞診の需要が増加するとともに、細胞診断が最終診断となることもあり慎重を期する。しかし、疑陽性や鑑別困難の判定が多く、その診断精度には問題点が残っており、加療開始の遅延や過大な侵襲を患者に加えることにもつながる。それらの問題を解決する上で、研究内容1として膵臓細胞診の断精度向上を図るために膵臓細胞診の判定基準を構築すること。研究内容2として、形態では鑑別が難しいものに対して、補助診断として免疫組織・細胞化学的手法を用いた客観的な指標を確立することを主たる目的とした。</p> <p>研究内容1：膵臓細胞診の判定基準構築</p> <p>【材料と方法】膵液細胞診の判定基準構築では、病理組織学的に確定診断の得られた15症例の膵液細胞診標本より作成したバーチャルスライド画像を20施設に送付し、多施設間にて細胞所見の検討を行った。統計処理は多重ロジスティック解析(Stat Flex Ver.6)を行った。</p> <p>【結果】多施設間にて細胞所見の検討を行った結果、IPMNでは通常型膵管癌に比べ背景ならびに細胞質内に多量の粘液が観察された。さらに、多重ロジスティック解析の結果、嚢胞性病変では核形不整、クロマチン異常、不規則重責、配列不整。非嚢胞性病変では核形不整、クロマチン異常、集塊辺縁凹凸あり、核の配列不整が担癌状態を反映した所見として抽出された。これらの結果より構築した診断アルゴリズム(図1)による診断精度は、IPMA:感度77%, 特異度100%、IPMC:感度100%, 特異度100%、PDA:感度93%, 特異度100%であった。</p> <p>【結論】バーチャルスライド画像を用いた解析データ上では、良好な診断精度が見られた。現在、構築した診断アルゴリズムの有用性検証と問題点抽出を目的に追加検討を進行している。</p>			

	<p>研究内容 2：免疫化学的手法を用いた客観的な指標の確立</p> <p>【材料と方法】免疫化学的指標の確立では、病理組織学的に確定診断の得られた膵腫瘍??症例（内訳：IPMA?例、IPMC?例、MCA?例、通常型膵癌：PDA2例）の、ホルマリン固定パラフィン包埋切を用いて、S100P、S100A2、S10011A、P53、IMP3、XIAP、Survivin、Claudin18 (CLDN18)の抗体について行った。評価方法はS100P、S100A2、S10011A、IMP3、XIAP、Survivinでは細胞質内に発現しているものを、P53では核内に発現しているものを、CLDN18では細胞膜に発現しているものを評価対象として、陽性率が10%以下の場合を陰性、10以上の場合を陽性と評価した。</p> <p>【結果】免疫組織化学の結果を表1に示した。S100Pは腺腫、腺癌ともに、全ての対象症例の腫瘍部での発現が観られた。IPMC、PDAの癌症例ではS100A2、P53の発現頻度が高く、MCNでのみCLDN18の発現は観られなかった。</p> <p>【結論】腫瘍スクリーニングマーカーとしてS100P、悪性マーカーとしてS100A2、S10011A、P53の有用性が期待でき、またIPMNとMCNの鑑別には、CLDN18の有用性が期待できる。</p> <p>XIAPとSurvivinについては評価に値する染色結果が得られず、染色条件の再検討が必要と思われる。</p>
有害事象・不具合等の発生状況	なし
論文	(著者、共著者：表題、雑誌名、年、巻(号)：ページ)
学会・研究会	<p>(演者、共同演者：演題名、学会名、年月日、開催地)</p> <p>内田好明、井村穰二、常松一恵、阿部香織、新発田雅晴、古村祐紀、安田真大、荒木眞裕、斉藤仁昭、飯嶋達生、：ワークショップ：IPMNを極める、第53回日本臨床細胞学会総会（春季大会）平成24年6月2日、幕張メッセ</p>
その他特記事項等	

※ 論文を発表した時は別刷りまたはコピーを、学会・研究会で発表した時は抄録あるいはプログラムのコピーを添付すること。

根拠：

(9) 研究責任者は、毎年一回、臨床研究の進捗状況並びに有害事象及び不具合等の発生状況を臨床研究機関の長に報告しなければならない。また、臨床研究を終了したときは、臨床研究機関の長にその旨及び結果の概要を文書により報告しなければならない。

臨床研究課題報告書

課題名 (演題名)	シスプラチンと炭酸水素ナトリウムの至適配合比の検討			
主任研究(発表)者	所属 (診療科等)	薬剤科	氏名	大神正宏
共同研究(発表)者	谷中敦美、青山一紀、藺部桃代、長山勝良、島田匡彦			
研究成果概要 (進捗状況)	別添要旨のとおり			
有害事象・不具合 等の発生状況	なし			
論文	(著者、共著者:表題、雑誌名、年、巻(号):ページ)			
学会・研究会	(発表予定) 演者:大神正宏 共同演者:日向沙織、谷中敦美、島田匡彦 演題名:動注療法におけるシスプラチンと炭酸水素ナトリウムの至適配合比の検討 医療薬学フォーラム2012 第20回クリニカルファーマシーシンポジウム 2012年7月14日(土)、15日(日) 福岡県博多市			
その他特記事項等				

※ 論文を発表した時は別刷りまたはコピーを、学会・研究会で発表した時は抄録あるいはプログラムのコピーを添付すること。

動注療法におけるシスプラチンと炭酸水素ナトリウムの至適配合比の検討

○大神 正宏、日向 沙織、谷中 敦美、島田 匡彦

茨城県立中央病院 薬剤局 薬剤科

【目的】

シスプラチンを用いた超選択的動注療法は頭頸部癌の治療においてその有効性が報告されているが、シスプラチン注射液は酸性であるため、激痛を訴えたり、血管内膜を刺激し、スパズムが出現することがある。

これらを解決するために、シスプラチン注射液に炭酸水素ナトリウム注射液を混合し中性化する方法が報告されているが、その混合比は報告によって大きく異なる。

シスプラチン注射液は中性～アルカリ性領域では安定性が悪く、経時的に分解することが知られている。

そこで今回、シスプラチン注射液に炭酸水素ナトリウム注射液を混合し、pH 及び残存率を経時的に測定し、至適配合比と適正な調製開始時間を検討した。

【方法】

シスプラチン注射液と炭酸水素ナトリウム注射液を 20:0、20:0.05、20:0.1、20:0.5 で配合し、配合直後、30 分後、1 時間後、3 時間後の pH 及び残存率を測定した。

【結果】

シスプラチン注射液に炭酸水素ナトリウム注射液を加えると pH は上昇したが、経時的な変化は見られなかった。

残存率は 20:0.05 では 3 時間後でも 90%以上であったが、20:0.5 では 3 時間後では 80%未満であった。

【考察】

投与には約 2 時間を要するため、配合比を 20:0.5 から 20:0.05 とし、患者の入室直前に調製することとした。これにより、pH を中性領域にしたまま、動注終了後までシスプラチンの残存率を 90%以上とすることができた。

臨床研究課題報告書

課題名 (演題名)	新しい手術時手洗い方法導入に向けた検討			
主任研究(発表)者	所属 (診療科等)	手術室	氏名	谷津 泰子
共同研究(発表)者	手術室師長 海藤 佐代子, 感染管理認定看護師 宮川 尚美			
研究成果概要 (進捗状況)	<p>○研究(調査)途中</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現在の手洗い方法とウォータースレス法に関するアンケートを実施 ・ウォータースレス法についての学習会を実施 ・現在の手洗い方法でのコロニー数調査(パームスタンプ法) <p>○今後調査予定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当院でのウォータースレス法について学習会・トレーニングを行う。 ・ウォータースレス法でのコロニー数調査(パームスタンプ法)比較 ・ウォータースレス法導入に関するアンケート調査(意向, 手荒れ有無など) 			
有害事象・不具合等の発生状況	なし			
論文	(著者、共著者:表題、雑誌名、年、巻(号):ページ)			
学会・研究会	(演者、共同演者:演題名、学会名、年月日、開催地)			
その他特記事項等				

※ 論文を発表した時は別刷りまたはコピーを, 学会・研究会で発表した時は抄録あるいはプログラムのコピーを添付すること。

臨床研究課題報告書

課題名 (演題名)	救急四肢撮影時における撮影時間短縮の検討(CRとFPDの性能評価より)			
主任研究(発表)者	所属 (診療科等)	放射線技術科	氏名	飛田 将司
共同研究(発表)者	山田 公治 中島 修一 高坂 倫江			
研究成果概要 (進捗状況)	倫理審査で通らない項目があるため、内容を変更して新たに申請するため、一度研究取り下げを希望します。			
有害事象・不具合等の発生状況				
論文	(著者、共著者:表題、雑誌名、年、巻(号):ページ)			
学会・研究会	(演者、共同演者:演題名、学会名、年月日、開催地)			
その他特記事項等				

※ 論文を発表した時は別刷りまたはコピーを、学会・研究会で発表した時は抄録あるいはプログラムのコピーを添付すること。

臨床研究課題報告書

課題名 (演題名)	Material Decomposition 3D imagingの基礎的検討と臨床応用			
主任研究(発表)者	所属 (診療科等)	放射線技術科	氏名	鈴木あゆみ
共同研究(発表)者	山田公治 高坂倫江 佐藤始広			
研究成果概要 (進捗状況)	<p>大動脈において石灰化を伴う強度狭窄病変の症例では石灰化からのアーチファクトによるCT値変化のため正確な血流状況の把握が難しい現状に対し、Dual Energy CTから作成される物質分別画像 Material Decomposition (MD)画像を用いてアプローチした。</p> <p>これまでヨード(血管内腔)とカルシウム(石灰化)のMD画像を作成することで血管の内腔のみが描出できるという考え方だったが、実際にはヨード信号が弱く血管内腔を評価できる状況ではなかった。</p> <p>石灰化成分を調べてみるとリン酸カルシウム、炭酸カルシウムなどが挙げられ、リン酸カルシウム的一种としてハイドロキシアパタイト(HAP)が存在することが分かった。</p> <p>そしてMD画像に新たにHAP設定が可能になり、ファントム実験では石灰化除去の可能性が示唆された。しかし、臨床画像においては血管内腔の形状に正確性を欠いた。石灰化には複数の成分が存在し、2materialの処理では石灰化自体除去にはつながらないのが現状である。そして改善策としてGEに残ったmaterialの増幅のconversionあるいは仮想3materialの設定が可能になるよう要望している。</p>			
有害事象・不具合等の発生状況				
論文	(著者、共著者:表題、雑誌名、年、巻(号):ページ)			
学会・研究会	大動脈疾患におけるヨード分別画像の検討 第31回茨城県放射線技師学術大会 2012年3月4日, 茨城県立医療大学			
その他特記事項等				

※ 論文を発表した時は別刷りまたはコピーを、学会・研究会で発表した時は抄録あるいはプログラムのコピーを添付すること。

臨床研究課題報告書

課題名 (演題名)	当院におけるEBUS-TBNAの有用性とその評価			
主任研究(発表)者	所属 (診療科等)	呼吸器内科	氏名	原口 典博
共同研究(発表)者	呼吸器内科 大久保梨紗、山口昭三郎、内海啓子、橋本幾太、鏑木孝之 呼吸器外科 鈴木久史 清嶋護之 朝戸裕二			
研究成果概要 (進捗状況)	<p>当院にて施行した気管支鏡による超音波ガイド下針生検について検討し、呼吸器(主に肺癌)診療におけるその有用性を明らかにすることを目的とした。</p> <p>当院における超音波ガイド下針生検(EBUS-TBNA)は、2008年9月～2011年4月まで、全体で82症例、気道の変位、超音波での病変描出不良などで検査が施行できなかった6例を除いた76症例を検討した。初回診断目的が71例、術後再発診断目的が5例であった。初回診断目的で施行した71例中、病理学的確定診断を得られたものは42例(約60%)であり、腺癌17例、扁平上皮癌2例、小細胞癌13例(LD4例、ED9例)、非小細胞肺癌7例、神経鞘腫1例、前立腺癌転移1例、卵巣癌転移1例であった。小細胞肺癌におけるEBUS-TBNAによる正診率は100%であり、小細胞肺癌に関してはEBUS-TBNAは極めて有用な診断法であると考えられ、その成果を第52回日本肺癌学会学術集会で発表した。</p> <p>今後は、2011年度の症例についても解析を行い、非小細胞肺癌においてもその有用性評価を行う予定としている。</p>			
有害事象・不具合等の発生状況	なし			
論文	(著者、共著者:表題、雑誌名、年、巻(号):ページ)			
学会・研究会	演者:原口典博、共同演者:上記共同研究者、演題名:小細胞肺癌の病理診断におけるEBUS-TBNAの有用性の検討、学会名:第52回日本肺癌学会学術集会、2011年11月3日-4日、大阪国際会議場にて			
その他特記事項等				

※ 論文を発表した時は別刷りまたはコピーを、学会・研究会で発表した時は抄録あるいはプログラムのコピーを添付すること。