

平成 25 年度 臨床研究課題一覧

番号	新規 継続	研究責任者	研究課題
1	継続	臨床検査科 主任 阿部 香織	呼吸器領域材料を用いた液状化細胞診（LBC）の応用と新たな細胞保存に向けて
2	継続	臨床検査科 専門員 内田 好明	膵腫瘍の診断に向けた新たな検体検査法の開発
3	新規	臨床検査科 技師 小井戸 綾子	肺癌における ATBF1 蛋白の免疫組織化学的検討
4	継続	臨床検査科 技師 古村 祐紀	膵管内乳頭粘液性腫瘍の浸潤能捕捉に向けた検討
5	新規	副院長兼 化学療法センター長 小島 寛	大腸がんに対する Bevacizumab 併用化学療法の治療効果早期予測を目的とした血中 VEGF およびその他血管新生因子の解析
6	継続	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
7	継続	医事課 嘱託研究員 稲田 勝重	造血器腫瘍早期診断のための血清マイクロ RNA に関する研究
8	新規	放射線技術科 係長 新田 和範	強度変調放射線治療におけるゲル線量計を用いた新たな 3次元線量測定の研究
9	新規	耳鼻咽喉科 医長 上前泊 功	後鼻孔ロック固定法を用いた経鼻胃管事故抜去予防の検討
10	新規	リハビリテーション技術科 技師 小園井 祥恵	当院における入院心臓リハビリテーションの有効性の検証
11	新規	看護局 主任 半田 育子	看護職者のキャリア・アンカーとキャリア・ニーズに関する実態調査
12	新規	臨床検査科 技師 安田 真大	尿細胞診における液状化細胞診（Liquid Based Cytology:LBC）の検討
13	新規	放射線技術科 技師 加藤 美穂	頭頸部領域 IMRT 導入に伴い固定方法の検討
14	新規	呼吸器内科 医長 山口 昭三郎	癌性胸水に対するピシバニールを用いた局所麻酔下胸腔鏡による胸膜癒着術の検討
15	新規	血液内科部長 堀 光雄	レナリドマイド治療に対する反応と多発性骨髄腫細胞の糖鎖発現パターンの解析
16	新規	臨床研究局長 高山 豊	地域基幹病院における 破裂性腹部大動脈瘤症例の検討

臨床研究課題報告書

課題名 (演題名)	呼吸器領域材料を用いた液状化細胞診(LBC)の応用と新たな細胞保存に向けて (継続)			
主任研究(発表)者	所属 (診療科等)	臨床検査科 病理	氏名	阿部 香織
共同研究(発表)者	内田好明、新発田雅晴、古村祐紀、安田真大、小井戸綾子、鍋木孝之、清嶋護之、朝戸裕二、斉藤仁昭、飯嶋達生、井村穰二			
研究成果概要 (進捗状況)	<p>昨年度の院内臨床研究課題において、液状化細胞診(以下、LBC)を用いた検体保存および処理について検討を行った。LBCを用いることによって、検体の質を保てること、標本作製法により同一の標本を複数毎作製可能なこと、そしてEGFR遺伝子変異検査への応用が可能であり、DNAの保存性についても良好であることを示した。</p> <p>しかしながら、今後新たに発見される遺伝子異常や、融合遺伝子の分子生物学的検査に対応するためには、形態や抗原、DNAの保持のみならず、RNAの保存性やより質の良い標本の再作製も可能であることが重要となってくる。そこでこれらの課題を解決するために、今年度の研究課題として、新しい細胞保存液について検討を行った。</p> <p>[材料・方法]</p> <p>1.新しい細胞保存液(ポリリジン誘導体凍結保存剤)の検討 従来法で作製した標本と、LBCにて作製した標本、新しい細胞保存液で保存していた材料から再作製した標本、以上の3法を比較検討する。3法から作製した標本における、パピニコウロウ染色、特殊染色、免疫細胞化学的染色を比較検討し、それぞれ診断に耐えうるか検討する。</p> <p>2.LBCと新しい細胞保存液からそれぞれDNA、RNAの抽出を行い、保存性について検討する。</p> <p>[結果]</p> <p>保存液による形態の保持の検討では、診断に問題ない細胞像が得られた。特殊染色についても通常検体処理と遜色のない標本が得られた。</p> <p>免疫細胞化学的染色とDNA、RNAの保存性については現在継続して検討中であり、来年度継続して検討を進めたい。</p> <p>[まとめ]</p> <p>LBCや新しい細胞保存液を用いることで、従来の塗抹法での欠点を補うことができるばかりでなく、標本作製の標準化や、標本の質の向上へ繋がる。また、免疫細胞化学的手法やその先の分子生物学的検索への転用への可能性を含め、細胞診は補助的診断から、重要な加療選択因子の一つになり得る。新しい細胞保存液を用いることにより、既存の分子標的治療のみならず、今後発見される新しい変異やエピジェネティックな変化を標的とした治療薬に対する適応検査へも利用可能と考える細胞診検体を用いた検査の幅を広げることで、早期診断や患者の個別化治療など、臨床支援に繋がる。また、LBC保存液や新しい細胞保存液を用いることにより、細胞診検体の利用価値が高まり、その応用へ更なる可能性を持つと考える。</p> <p>検討した結果をもとにルーチン検査に取り入れていきたい。</p>			
有害事象・不具合等の発生状況	特になし			
論文	JOHJI IMURA1, KAORI ABE2, YOSHIKI UCHIDA2, MASAHARU SHIBATA2, KAZUE TSUNEMATU2, MOTOHIRO SATHOH3, SHIGEHARU MIWA1, TAKAHIKO NAKAJIMA1, KAZUHIRO NOMOTO1, SHINICHI HAYASHI1, and KOICHI TSUNEYAMA1; 1Department of Diagnostic Pathology, Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences, University of Toyama, Department of 2Pathology and 3Radiology, Ibaraki Prefectural Central Hospital: Introduction and utility of liquid-based cytology on aspiration biopsy of peripheral nodular lesions of the lung, ONCOLOGY LETTERS, 2014年 7: 669-673 (著者、共著者:表題、雑誌名、年、巻(号):ページ)			
学会・研究会	<p>1.阿部 香織、内田 好明、新発田 雅晴、古村 祐紀、安田 真大、小井戸 綾子、鍋木 孝之、清嶋 護之、朝戸 裕二、斉藤 仁昭、飯嶋 達生、井村 穰二:シンポジウム2:がんの分子標的治療の現状と将来展望「肺癌分子標的治療における細胞診検査の役割」(第54回日本臨床細胞学会総会(春期大会)2013/6/1-2、東京都港区)</p> <p>2.阿部 香織、内田 好明、新発田 雅晴、石井 愛美、古村 祐紀、安田 真大、賀川 実智子、川口 誠、井村 穰二、斉藤 仁昭、飯嶋 達生:示説発表「肺癌における免疫組織化学的ATBF1発現に関する検討」(第102回日本病理学会総会(2013/6/6-8札幌市))</p> <p>3.阿部 香織、早川 智絵、内田 好明、新発田 雅晴、古村 祐紀、安田 真大、小井戸 綾子、斉藤 仁昭、飯嶋 達生、井村 穰二:示説発表「スコアリングによるIPMNの鑑別診断」(第52回日本臨床細胞学会秋期大会(2013/11/2~11/3 大阪市))</p> <p>4.第53回日本臨床細胞学会 秋期大会(2014/11/8-9、山口県下関市)に当研究最終結果を発表する</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。

臨床研究課題報告書

課題名 (演題名)	膵腫瘍の診断に向けた新たな検体検査法の開発			
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	阿部 香織、新発田 雅晴、古村 祐紀、安田 真大、小井戸 綾子、阿部 秀樹、荒木 眞裕、斉藤 仁昭、飯嶋 達生、鹿志村 純也、石田 博保、井村 穰二			
研究成果概要 (進捗状況)	<p>【背景と目的】 近年、比較的予後の良い膵腫瘍として膵管内乳頭粘液性腫瘍(IPMN)が注目されているが、現状において、膵管内乳頭粘液性腺腫(IPMA)と膵管内乳頭粘液性腺癌(IPMC)の鑑別は困難である。しかし、加療前にIPMAとIPMCの鑑別が可能となり、経過観察や手術時期決定に及ぼす因子となれば、臨床的意義は大きい。 今回我々は、IPMAとIPMCの鑑別を含めた膵腫瘍の鑑別診断に向け、Enzyme-linked immuno sorbent assay (ELISA) を用いた新たな検査法の開発を目的に検討を行った。</p> <p>【材料と方法】 茨城県立中央病院にて細胞診断を目的に採取された、膵液 9件、EUS-FNA針および膵管ブラシ洗浄液 2件、手術摘出臓器より採取した膵液 3件、胆汁 3件、合計17件を材料とした。診断の指標とし、平成23年度臨床研究課題「膵臓細胞診による診断精度向上への試み」において、腫瘍化の指標としての有用性が確認されたS-100Pの蛋白濃度を、ELISA を用いて測定した。ELISAは、CircuLex S100P ELISA Kit(CircuLex™)を用いて行った。</p> <p>【結果】 S-100P測定結果を別添 表1に示した。</p> <p>【まとめ】 前年度、確立に至らなかった測定系について、本年度は市販のELISA Kitを使用することで可能となった。しかし、測定値の解析には、非腫瘍性症例を含めて症例数を増やす必要がある。また、研究課題審査会において指摘のあった造影剤の影響については、ERCP下に採取された膵液において、高値を示す症例とほとんど検出されない症例が存在することから、現段階では造影剤の影響の有無について推察することはできず、今後、症例数を増やして検討する必要がある。 研究協力施設における検体寄与については、当該施設の倫理委委員会での審議結果待ちである。 今後の症例数確保については、当院において膵液採取の働きかけを行うとともに、研究協力施設においては倫理委員会承認が見込まれており、研究協力施設からの検体寄与を併せて症例数を確保する予定である。</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	(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)	肺癌におけるATBF1蛋白の免疫組織化学的検討			
主任研究(発表)者	所属 (診療科等)	臨床検査科	氏名	小井戸 綾子
共同研究(発表)者	阿部香織、内田好明、古村祐紀、斉藤仁昭、飯嶋達生、井村譲二			
研究成果概要 (進捗状況)	<p>【背景】肺癌は、加療の選択肢が比較的確立されている悪性腫瘍ではあるが、依然、罹患率や死亡率は高く、その予後予測は患者のQOLの面からも重要と考える。近年、各種悪性腫瘍においてATBF1の関与が注目されており、前立腺癌や膀胱癌、乳癌においてはATBF1遺伝子に変異や欠失が高率に発生していることが示され、その蛋白発現は予後予測にも有用であると報告されている。しかしながら、肺癌における報告は未だなく、肺癌においてもATBF1の発現が予後予測に有用であるか、免疫組織化学的に検討を行った。</p> <p>【材料と方法】肺癌手術症例のホルマリン固定パラフィン包埋材料を用い、ATBF1蛋白の免疫組織学発現と臨床病理学的諸因子との相関、P53(細胞増殖マーカー)やp21(細胞周期抑制因子)の蛋白発現との関連、そして予後との関連を検討した。</p> <p>【結果とまとめ】ATBF1発現は、臨床病理学的諸因子の間では組織型にのみ有意差を認め、腺癌にて高発現を認めた(細胞質内発現$P < 0.15$、核内発現$P < 0.02$)。生存曲線においては有意差は認められなかったが、核内発現を認める症例では5年生存率が100%という結果が得られた。ATBF1は、その発現の局在が、患者予後予測因子として重要因子となり得る可能性が示唆された。</p> <p>ATBF1とその関連因子であるP53やp21との関連については、現在継続検討中であり、結果を下記の病理学会にて発表する予定である。</p>			
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	小井戸綾子、阿部香織、内田好明、古村祐紀、安田真大、新発田雅晴、斉藤仁明、飯嶋達生、井村譲二:肺癌におけるATBF1蛋白発現と予後予測、第103回日本病理学会総会、平成26年4月24日~26日、広島国際会議場(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)	膵管内乳頭粘液性腫瘍の浸潤能捕捉に向けた検討			
主任研究(発表)者	所属 (診療科等)	臨床検査科	氏名	古村 祐紀
共同研究(発表)者	内田 好明、阿部 香織、新発田 雅晴、安田 真大、小井戸 綾子、阿部 秀樹、荒木 眞裕、 斉藤 仁昭、飯嶋 達生、鹿志村 純也、石田 博保、井村 穰二			
研究成果概要 (進捗状況)	<p>【背景と目的】 IPMNは主膵管型では手術適応、分枝型では手術適応と経過観察可能例とされ、それぞれの確な診断が重要である。IPMNのうち膵管内乳頭粘液腺癌(IPMC)における浸潤の有無は、手術後予後因子として重要である。 現状では術前における浸潤能／浸潤の有無の評価は不可能であるが、可能となれば臨床的な意義は大きい。特に経過観察可能例に分類される分枝型 IPMN において手術時期決定に及ぼす因子となれば患者が得る利益は大きい。また、同時性合併浸潤癌と IPMN 由来浸潤癌の区別に役立つはずである。IPMN の浸潤能を捕捉することが本研究の主たる目的である。</p> <p>【方法】 浸潤能捕捉因子の検索 病理組織学的にIPMNと診断された病理組織標本を用い、SOX9、CD44、CD24の3つの因子の検討を行った。 膵管癌 20例 IPMN 17例 (IPMA 7例 IPMC 10例)に対して各因子の免疫組織化学染色を行った。</p> <p>【結果】 SOX9 膵管癌 20/20 100% IPMN invasive 5/5 100% non invasive 9/12 75% CD44 膵管癌 16/20 80% IPMN invasive 3/5 60% non invasive 4/12 33% CD24は希釈率や染色条件を変えて染色を行ったが発現はみられなかった。</p> <p>【まとめ】 SOX9では発現がみられたが正常部にも発色がみられてしまい有効な因子とならなかった。多くの症例で発現がみられ、染め分けが可能であれば有用な因子となりえるため、染色条件や方法を変え検討をしていきたい。 CD44では腫瘍部に発現がみられたが統計学的有意差はみられなかった。対象とするIPMN症例が少ないことが原因と考えられ今後も検討をしていきたい。</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	(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)	大腸がんに対するBevacizumab併用化学療法の治療効果早期予測を目的とした血中VEGFおよびその他血管新生因子の解析			
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、藤枝 真司、大関 瑞治、天貝 賢二			
研究成果概要 (進捗状況)	<p>治癒切除不能な進行・再発大腸癌と診断されアバステン(Bmab)による治療を受ける大腸がん患者を26名(男性17名、女性9名)を対象とし、通常の検査で用いた残血漿または残血清を-80℃で保存し解析に用いた。採血時期は、化学療法前と治療開始後、1ヶ月おきに計12ヶ月程度とし、血清または血漿中の可溶性VEGF (VEGF)およびその他血管新生因子濃度をサスペンションアレイシステム (Bio-Plex)またはELISA法により経時的に測定し、Bmabの治療効果予測の可能性について検討を行った。本年度は主に、Bmab投与前、投与1ヶ月後および2ヶ月後の血漿(ヘパリン)中のVEGF濃度をELISA法にて測定し解析を行った。Bmabが結合しなかったVEGF(Free VEGF)測定には、Protein A/G PLUS-Agaroseを用いて免疫沈降法を行い、Bmabが結合したVEGF(中和されたVEGF)を除去後、ELISA法により測定を行った。治療効果はRECISTに準じて評価し、CR、PR、6ヶ月以上持続するNCを治療効果ありと判定し、血漿中のfree VEGF / total VEGFをVEGF抑制率と定義し解析を行った。その結果、治療前の血中total VEGFおよびfree VEGF濃度はResponder, Non-Responder間で有意な差は認められなかった。一方、Bmab投与1ヶ月後、2ヶ月後ではResponder群で血中VEGF、特にfree VEGF濃度の有意な産生低下が認められた。そこでROC解析の結果に基づき、抑制率76.3%をカットオフ値としてBmabによる血中free VEGF産生の抑制率と治療効果との相関について解析を行ったところ、1ヶ月後および2ヶ月後の抑制率が共に76.3%以上であった患者12名中9名(75%)でBmabによる治療効果が認められた。一方、1ヶ月後、2ヶ月後ともに76.3%未満であった患者では治療効果が認められたのは9名中3名(33.3%)に留まった。以上の結果から、血中free VEGF濃度をモニタリングすることによりBmab投与開始から約2ヶ月程度で各患者の治療効果を予測できる可能性が示唆された。今後は、Bio-Plexを用いて血清中の血管新生因子等についても解析を行う予定である。</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、有害事象等は発生していない。			
論文	未発表			
学会・研究会	<p>演題名: Prediction of therapeutic efficacy by measuring circulating Bmab-unconjugated VEGF-A in recurrent or metastatic CRC. 演者: 張 愉紀子、藤枝 真司、大関 瑞治、天貝 賢二、小島 寛 (第72回日本癌学会学術総会、2013年10月3-5日、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。

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、大越 靖			
研究成果概要 (進捗状況)	<p>多発性骨髄腫と診断され化学療法による治療を受ける患者を対象とし、通常の検査で用いた残血清を-80℃で保存し解析に用いた。対照群として健常人(検診受診者)の解析を行った。採血時期は、化学療法前と治療開始後最長6ヶ月程度とし、生体内の各種サイトカインおよび血管新生因子の変化をサスペンションアレイシステム(Bio-Plex)を用いて経時的かつ網羅的に測定し、各サイトカイン、血管新生因子プロファイルの解析を行った。主に、骨髄腫細胞の増殖に關与するサイトカインや骨病変、血管新生、Tumor-associated Mφの動員等、骨髄腫の病態悪化に關与すると考えられている項目を中心に解析を行った。その結果、骨髄腫の病態悪化に大きく寄与すると考えられているVEGFやFGF-2、RANKL、OPG、MIP1-α等には有意差は認められなかった。一方、LIF、HGF、NGFが新たに骨髄腫の病態悪化に關与している可能性が示唆された。また、骨髄腫患者をControlled disease群とActive disease群に分け、両群のサイトカイン・血管新生因子プロファイルの比較を行った結果、予想に反してControlled disease群ではサイトカインプロファイルが殆ど改善されていないことが明らかとなった。このことから、Controlled disease群の患者は寛解状態にあっても骨髄微小環境はActive disease群に近い状態であることが考えられ、これが再発に繋がりやすい要因の1つとなっている可能性が示唆された。その他、iMiDsであるレナリドマイド投与前後の各サイトカイン・血管新生因子プロファイルについても解析を行ったが、治療前後で有意差は認められなかった。</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、有害事象等は発生していない。			
論文	未発表			
学会・研究会	<p>演題名: Comprehensive analyses of circulating cytokines / chemokines in patients with multiple myeloma. 演者: 張 愉紀子、飯塚 聡介、藤澤 文絵、大越 靖、堀 光雄、小島 寛 (第75回日本血液学会学術集会、2013年10月11-13日、札幌)</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。

臨床研究課題報告書

課題名 (演題名)	造血器腫瘍早期診断のための血清マイクロRNAに関する研究			
主任研究(発表)者	所属 (診療科等)	医事課	氏名	稲田勝重
共同研究(発表)者	大越 靖、張 愉紀子、齊藤 仁昭、飯嶋 達生、堀 光雄、三橋 彰一、小島 寛			
研究成果概要 (進捗状況)	<p>本研究は血清miRNAが造血器腫瘍の腫瘍マーカーとして適切か検討した。まず、血清中に存在する9種類のmiRNAを定量した。miRNA発現量を造血器腫瘍と健常検体(n=22)と比較した結果、びまん性大細胞型B細胞リンパ腫(DLBCL、n=33)において、3種類のmiRNA(miR-15a*、miR-21、miR-181a)が有意な発現異常を示した(p<0.05)。しかし、ROC曲線より求めたAUC値は最も高い値を示したmiR-21が0.711(感度; 81.8%、特異度; 60.6%)であり、予測能・診断能は中程度と評価された。また、多発性骨髄腫(n=9)においてもmiR-15a*の発現異常が示された(AUC; 0.702、感度; 86.4%、特異度; 55.6%)。</p> <p>次にDLBCLにおいて発現異常を示したmiRNAを対象として、血清中のエキソソームを濃縮することで、マーカーの精度改善が可能か検討した。DLBCL(n=29)と健常検体(n=19)を解析した結果、有意な発現異常が示され(p<0.05)、AUC値も僅かに改善していた(miR-15a*; 0.7094、miR-21; 0.7786)。しかし、予測能・診断能は中程度であり、腫瘍マーカーとして用いるにはさらなる検討が必要だと考えられる。</p> <p>また、血清中で発現亢進したmiRNAが腫瘍内においても亢進しているかホルマリン固定・パラフィン包埋(FFPE)組織を用いて検討した。DLBCL(n=20)とコントロール(n=6)のmiRNA発現を比較検討したが、有意差は得られなかった。一方、血清中で発現異常を示さなかったmiR-155はFFPE組織中で有為に過剰発現していた(p<0.01)。腫瘍中のmiRNA発現が血中の発現と一致しないことから、血中で過剰発現するmiRNAが腫瘍由来ではない可能性が示唆された。</p>			
有害事象・不具合等の発生状況	なし			
論文	現在執筆中			
学会・研究会	<p>Katsushige Inada, Yukiko Cho, Tatsuo Iijima, Mitsuo Hori, Hiroshi Kojima, Yasushi Okoshi. Analysis of the availability of circulating microRNAs for detection of hematopoietic malignancy. 第72回日本癌学会 2013年10月5日 横浜</p> <p>Katsushige Inada, Yukiko Cho, Hitoaki Saito, Tatsuo Iijima, Mitsuo Hori, Shoichi Mitsuhashi, Hiroshi Kojima, Yasushi Okoshi. Analysis of the availability of circulating microRNAs detection of non-Hodgkin lymphoma. 第75回日本血液学会 2013年10月12日 札幌</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。

臨床研究課題報告書

課 題 名 (演 題 名)	強度変調放射線治療における ゲル線量計を用いた 新たな3次元線量測定の研究			
主任研究(発表)者	所 属 (診療科等)	放射線技術科	氏 名	新田 和範
共同研究(発表)者				
研究成果概要 (進捗状況)	<p>強度変調放射線治療(IMRT)において、3次元検証を行うために将来有望な線量計として、ゲル型線量計があげられており、本研究では、この線量計を用いた3次元分布測定を行い、臨床に使用できるかの可能性を研究することを目的とする。</p> <p>ゲル型線量計は、自身が透明な水等価ファントムであり、線量に比例した重合度(白濁度)を呈する。今回使用したポリマーゲル(BANGel)は、何種類もの混合が必要であるため、放射線医学総合研究所にて、ゲル作成を行った。ゲル作成後、無酸素状態で保持する必要があるため、今回、酸素不透過フィルムで封をすることで、本院にて照射するまでの間の長期保存が可能となった。</p> <p>現在、実際のIMRTと同じ計画を使用し、照射条件を数種類変更したものを評価している。さらに、線量測定に必要な基礎特性(Dose Table)を取得し、最適な照射条件について考察を行っているところである。近日中に実際の照射を行い、ゲル線量計の線量解析を行う予定である。</p>			
有害事象・不具合等の発生状況	特になし			
論文	なし			
学会・研究会	なし (今秋に予定)			
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

<p>課題名 (演題名)</p>	<p>後鼻孔ロック固定法を用いた経鼻胃管事故抜去予防の検討</p>			
<p>主任研究(発表)者</p>	<p>所属 (診療科等)</p>	<p>耳鼻咽喉科</p>	<p>氏名</p>	<p>上前泊 功</p>
<p>共同研究(発表)者</p>	<p>林 健太郎、高橋 邦明</p>			
<p>研究成果概要</p>	<p>【方法】2012年5月から2013年6月までに当院ならびに筑波大学附属病院で頭頸部癌術後など経鼻胃管を必要とした患者で経鼻胃管事故抜去予防に後鼻孔ロック固定法を施行した患者についてレトロスペクティブなチャートレビューを行った。 【結果】短期留置例では頭頸部手術後の患者5例、嚥下障害などでの長期留置例は1例経験した。1例に鼻入口部に軽度びらん形成した以外合併症は経験しなかった。後鼻孔ロック固定法により事故抜去したケースは経験しなかった。 【考按】後鼻孔ロック固定法は比較的簡単な手技で合併症を生じにくいものとする。経鼻胃管事故抜去の減少は患者への負担減少のみならず、医療のコスト削減効果も期待され、他診療科からの要望にも対応できると考えられる。</p>			
<p>論文</p>	<p>(著者、共著者:表題、雑誌名、年、巻(号):ページ)</p>			
<p>学会・研究会</p>	<p>上前泊 功、和田 哲郎、田淵 経司、田中 秀峰、西村 文吾、大原 浩達、 林 健太郎、高橋 邦明、原 晃 後鼻孔ロック固定法を用いた 経鼻胃管事故抜去予防の検討 医療の質・安全学会H25年11月23日 東京</p>			
<p>その他特記事項等</p>				

※ 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)	当院における入院心臓リハビリテーションの有効性の検証			
主任研究(発表)者	所属 (診療科等)	リハビリテーション科	氏名	小園井祥恵
共同研究(発表)者	萩原瑛里香、国府田尚矢、木全啓、加藤穰、馬場雅子、美崎昌子、吉田健太郎、安倍大輔、徳永千穂、武安法之、秋島信二			
研究成果概要 (進捗状況)	<p>【研究概要】当院で入院心臓リハビリテーション(以下入院心リハ)を開設し、その効果を検証した。評価には客観的、主観的指標を用いた。客観的評価としては握力や歩行速度などの身体運動機能を測定し、主観的評価としては自己記入式SF-36にて健康関連QOLを評価した。また、退院後の1週間の運動時間を調査した。評価のタイミングは、身体運動機能は入院心リハ開始時と終了時に、SF-36は入院心リハ開始時と終了時、退院1ヶ月後、3ヶ月後に、1週間の運動時間は退院1ヶ月後と3ヶ月後とした。</p> <p>【研究調査期間】2013年6月～2014年3月(継続中)</p> <p>【症例数】50例(目標数)3月現在、全例で初期評価終了、35例は退院3ヶ月後の評価まで完了した。</p> <p>【結果】退院3ヶ月後の評価まで完了した26例について検証し、以下の結果が得られた。</p> <p>① 短期間の入院心リハでも退院時に身体機能と健康関連QOLの精神面において改善がみられた。一方で[体の痛み]や[日常役割機能]など改善がみられない項目もあった。</p> <p>② 短期間の入院心リハでは、退院時の6分間歩行距離が低値の患者は退院後の健康関連QOLが低かった。</p> <p>③ 運動耐容能がある程度保たれている患者では退院1ヶ月後では自宅での運動療法が継続されており、健康関連QOLも改善が見られていた。しかし退院時に運動耐容能が非常に低い患者では自宅での運動療法継続は困難だった。</p> <p>【今後の課題】</p> <p>現在10例は評価を継続しており、7月に全例の評価を完了予定である。完了後に改めて50症例での検証を行う。</p>			
有害事象・不具合等の発生状況	無し			
論文	(著者、共著者:表題、雑誌名、年、巻(号):ページ)			
学会・研究会	上記内容を2014年日本心臓リハビリテーション学会学術集会一般演題に応募しており、採否を待っている			
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)	当院看護師のキャリア・アンカー及びキャリア・ニーズに関する実態調査			
主任研究(発表)者	所属 (診療科等)	手術室	氏名	半田 育子
共同研究(発表)者	看護教育支援室 角 智美 國谷 美香 吉良 淳子			
研究成果概要 (進捗状況)	<p>本研究の目的は、当院看護職者のキャリア・アンカーとキャリア・ニーズの実態を明らかにすること、そしてキャリア・アンカーおよびキャリア・ニーズに関連する要因を明らかにすることである。平成25年11月に当院倫理審査委員会の承認を受け、12月に当院の臨床経験2年以上の看護職者を対象にアンケート調査を実施した。結果は、回収率82.3%、有効回答率78.3%、有効回答数は292部であった。基本属性は、性別が、女性268名(91.8%)男性20名(6.9%)、年齢は、20代56名(19.2%)、30代111名(38%)、40代96名(32.9%)、50代24名(8.2%)であった。キャリア・アンカーは、「安定性」113名(38.7%)が最も多く、続いて「他者への奉仕」88名(30.1%)が多かった。最も少なかったのは、「管理能力」1名(0.3%)であった。キャリア・アンカーに関連する要因としては、性別(p=0.019)、研修に対する負担感(p=0.005)、自身のキャリア・アップへの考え(p=0.000)、所得したい資格(p=0.020)が明らかになった。今後は、日本看護協会学術学会(看護管理)の発表を目標に、考察等をまとめる予定である。</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	(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)	尿細胞診における液状化細胞診(Liquid Based Cytology:LBC)の検討			
主任研究(発表)者	所属 (診療科等)	臨床検査科	氏名	安田 真大
共同研究(発表)者	新発田 雅晴、内田 好明、阿部 香織、古村 祐紀、小井戸 綾子、井村 穰二、山内 敦、斉藤 仁昭、飯島 達生			
研究成果概要 (進捗状況)	2013年の尿細胞診疑陽性症例のうち、組織診において癌の診断の裏付けがあるものを検討に用いた。組織においてp53とS-100Pの免疫組織化学が全例陽性であった為、細胞診検体15例にp53とS-100Pを用い免疫細胞化学をおこなった。結果、15例中9例にp53陽性異型細胞を認めた。S-100Pにおいては細胞数が少なく検討が難しいが、日常業務に免疫細胞化学を取り入れる事により、診断精度を高める事を可能にできると考える。			
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

<p>課題名 (演題名)</p>	<p>頭頸部領域IMRT導入に伴う固定方法の検討</p>		
<p>主任研究(発表)者</p>	<p>所属 (診療科等)</p>	<p>放射線技術科</p>	<p>氏名 加藤美穂 代理 清水 誠</p>
<p>共同研究(発表)者</p>	<p>玉木義雄 萩原敏之 牧島 弘和 林靖孝 大野豊然貴 瀧澤大地 上野真樹 海老根聖子 生駒英明 相澤健太郎 河島通久 青木誠 新田和範</p>		
<p>研究成果概要 (進捗状況)</p>	<p>上顎と下顎の位置再現性向上を図るため、マウスピース作成に当たり材質と形状の検討を行った結果、脳定位放射線治療時の固定に使用する印象材はCT値(616.5HU)が高く、散乱線を増強させるため不適と判断。非常勤(毎週水曜日午後)口腔外科の萩原敏之先生に相談したところ、現行のマウスピース作成についてご教授頂いた。素材はプラスチックでCT値(134.75HU)及び接着するレジンのCT値(MAX89.0HU)は低くCT画像上においても、散乱線の増強はほとんど見られなかった。また、マウスピース適合性検証試験を行ったところ良好な結果(推奨値0.75mm未満に対し0.359mm)が得られたため現行のマウスピースで研究を進めていくことを決定した。その様な経緯からマウスピースの作成には萩原先生にご協力して頂き、2014年3月27日現在まで3名(うち2名頭頸部IMRT実施済み、残り1名はマウスピース作成済みで、今後IMRTを行う予定。)の患者において実施した。1症例目はマウスピースを使用することにより治療全過程29回中1回において頭尾方向に1mm程度の変位を生じたのみであった。2症例目は全過程28回のうち10回において頭尾方向及び背腹方向に1mm~2mm程度の変位を生じた。この症例において、画像の検証を行ったところマウスピースの装着が不完全であったこと、瘦せたことによるマスクの緩みによる固定精度の低下等が原因として挙げられる。また、マウスピースを使用しない症例においてはMAXで8mmの変位を有しており、日々の変動にもばらつき(3~8mm)が多かった。このことから症例数は少ないがマウスピースの使用は上顎と下顎の位置再現性向上につながると考える。</p>		
<p>有害事象・不具合等の発生状況</p>	<p>有害事象については特になし。不具合等についてはマウスピース作成に時間を要する。(慣れていないということもあり、ほぼ半日くらいはかかる。)印象取りは萩原先生が勤務する水曜日の午後のみであるため、急なオーダーには対応できない。また、マウスピースの装着については患者本人任せにせず、治療毎にしっかりと固定されているかを技師側でも確認する必要がある。</p>		
<p>論文</p>	<p>(著者、共著者:表題、雑誌名、年、巻(号):ページ)</p>		
<p>学会・研究会</p>	<p>(演者、共同演者:演題名、学会名、年月日、開催地)</p>		
<p>その他特記事項等</p>	<p>マウスピースが適応する患者様においては今後更なる歯科との連携を強化し、スケジュール管理を行うことが必要である。共同研究者の追加をお願いいたします。萩原敏之、上野真樹、大野豊然貴、瀧澤大地、計4名</p>		

※ 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)	癌性胸水に対するピシバニールを用いた局所麻酔下胸腔鏡による胸膜癒着術の検討			
主任研究(発表)者	所属 (診療科等)	呼吸器内科	氏名	山口 昭三郎
共同研究(発表)者	内海啓子, 大久保初美, 島田梨紗, 山田豊, 橋本幾太, 鍋木孝之			
研究成果概要 (進捗状況)	7例に今回の臨床試験の同意を得て胸腔鏡検査に臨み, 6例に胸膜癒着術を行った。1例は胸水排液量が大量であったため, 肺が十分に広がらない可能性が高いと主治医(主任研究者)と診療部長(共同研究者)が判断しピシバニールの即時散布を行わなかった。登録された6例については, 1例が癒着術後7日で他県に転院してしまったためその後の経過確認が困難。残り5例については施行後の経過観察を継続していく予定。現在のところ重篤な有害事象はみられていない。			
有害事象・不具合等の発生状況	発熱は高熱は1-3日目まで。膿胸, 呼吸不全の増悪はみられていない。器具の不具合, 診療上の支障はみられていない。			
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)	レナリドマイド治療に対する反応と多発性骨髄腫細胞の糖鎖発現パターンの解析			
主任研究(発表)者	所属 (診療科等)	血液内科	氏名	堀 光雄
共同研究(発表)者	越野 繭子, 大越 靖, 小島 寛, 伊波 英克			
研究成果概要 (進捗状況)	レナリドマイド感受性細胞株NCI-H929とレナリドマイド非感受性株RPMI8226についてレクチンアレイを行い, lectin expression pattern(LEP)を検討した。2つの細胞株は患者データと同様に2群に分かれた。NCI-H929はレナリドマイドに良く反応し, 添加する濃度を変えた反応系では2日目にcell viability, apoptosisの指標となるCaspase3/7いずれにおいてもRPMI8226と差が出た。レナリドマイドと併用すると効果のある薬剤, Bortezomib(BZ), Clarithromycin(CM), Sildenafil(VG)についてCell Viability assayとApoptosis activityの結果により至適濃度を求め(BZ:3nM, 10nM, 30nM, CM:3uM, 10uM, 30uM, VG:3uM, 10uM, 30uM), RPMI8226に添加後LEPを検討した。BZでは22種がアップレギュレートされ, 10種がダウンレギュレートされた。CMでは6種がアップレギュレートされ22種がダウンレギュレートVGでは4種でアップレギュレートされ12種でダウンレギュレートされていた。多変量解析に基づく系統樹による解析では, BZでは低用量でRPMI8226をNCI-H929方向へ変化させる作用が認められ, レナリドマイドとの併用療法が効果的であることが示唆された。			
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	Mitsuo Hori1),Emi Ikebe3), Yasushi Okoshi1),Mayuko Koshino1),Sosuke Meshitsuka2),Hiroshi Kojima2),Nichole Fife3),Hidekatsu Iha3) The glycoproteins expression pattern analysis on lenaridomide sensitive /non-sensitive Myeloma cell-lines 第75回日本血液学会学術集会 平成25年10月11日 札幌教育文化会館)			
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)	地域基幹病院における 破裂性腹部大動脈瘤症例の検討			
主任研究(発表)者	所属 (診療科等)	外科	氏名	高山 豊
共同研究(発表)者				
研究成果概要 (進捗状況)	<p>【目的】地方の地域基幹病院である茨城県立中央病院(以下、当院)における破裂性腹部大動脈瘤(以下RAAA)の治療の現状を分析し、治療成績向上に有用な方策を考察した。</p> <p>【対象・方法】2007年7月より2012年9月までの間に、当院にて手術したRAAA15例、および、同一期間に当院を受診しRAAAと診断されていたが、当院において手術を行わなかった10例について分析、検討した。</p> <p>【結果・結論】RAAAの手術症例では、来院前に他院で診断のついていた症例の治療成績は良好であった。RAAAの治療成績の改善には、一次、二次救急病院における診断能力の向上、病院間連携や搬送方法の改善、地域基幹病院においては少ない医療資源を最大限に利用できる体制の構築などが課題であると考えられた。</p> <p>上記の内容を第41日本血管外科学会総会(2013.5 大阪)にて発表した。さらに、日本血管外科学会雑誌に投稿し、掲載された(日本血管外科学会雑誌2013, 22(5):785-790)</p>			
有害事象・不具合等の発生状況	なし			
論文	高山 豊, 赤繁 徹, 佐々木和人, 川崎普司, 阿部秀樹, 吉見富洋, 永井秀雄: 地域基幹病院における破裂性腹部大動脈瘤症例の検討, 日本血管外科学会雑誌 2013, 22(5):785-790,			
学会・研究会	高山 豊, 赤繁 徹, 佐々木和人, 川崎普司, 阿部秀樹, 吉見富洋, 永井秀雄: 地域基幹病院における破裂性腹部大動脈瘤症例の検討 第41回日本血管外科学会総会			
その他特記事項等	なし			

※ 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。